

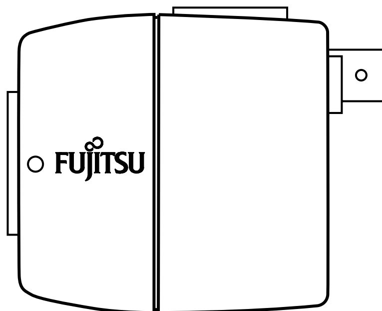
INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D’EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

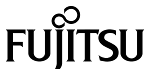
English
Deutsch
Français
Español

INSTRUCTION MANUAL

CCD CAMERA

CG-321 Series





DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN45014

We

Fujitsu General Limited

of

1116 Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

Manufacturer: Fujitsu General Limited
1116 Suenaga, Takatsu-ku,
Kawasaki, Japan

declares under our sole responsibility that the product,

Type: CCD CAMERA
Model Name: CG-321 Series

to which this declaration relates are in conformity with the following standards;

European Standards:

EMC : a. EN55022: 1998/A1: 2000
b. EN61000-3-2: 2000
c. EN61000-3-3: 1995/A1: 2001
d. EN50130-4 1995/A1: 1998
Safety : e. EN60950: 2000

By conformance with the standards referenced, the product follows the provisions of the directives listed below.

a.~d. EC Council Directive 89/336/EEC of 26th, March 2003
e. EC Council Directive 73/23/EEC of 14th, March 2003

Place of Issue: Japan
Date of Issue : September 2002

Signature:

T.Kishi, General Manager
Fujitsu General Limited

Declaration Reference: Fujitsu General Limited
1116 Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

WARNING– TO PREVENT RISK OF FIRE OR SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS CAMERA TO RAIN OR MOISTURE.

PRECAUTION:

- DO NOT REMOVE ANY COVER WHILE THE CAMERA IS OPERATING.
- PAL: USE ONLY RECOMMENDED POWER SUPPLY, 24 VAC (21.6 to 26.4 VAC) 50 Hz or 12VDC(10.8 to13.2VDC).
  NTSC: USE ONLY RECOMMENDED POWER SUPPLY, 24 VAC (21.6 to 26.4 VAC) 60 Hz or 12VDC(10.8 to13.2VDC).

CAUTION:

- LENS MOUNT OF THE CAMERA IS "CS" MOUNT.
- CAMERA LENS MOUNT IS SHALLOW, SOME CAMERA LENSES MAY BOTTOM OUT AND DAMAGE TO THE CCD IMAGER.
- DO NOT TOUCH THE CCD GLASS SURFACE.
- THE CAMERA MUST BE INSTALLED NEAR A SOCKET-OUTLET WHICH COULD BE EASILY ACCESSIBLE.



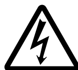
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

GRAPHIC SYMBOL EXPLANATION

The lighting flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



IMPORTANT SAFEGUARDS

1. Read Instructions–All the safety and operating instructions should be read before the camera is operated.
2. Retain Instructions–The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings–All warnings on the camera and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions–All operating and use instructions should be followed.
5. Cleaning–Unplug the power unit from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners.
   Use a damp cloth for cleaning.
6. Attachments–Do not use attachments not recommended by your appliance dealer, as they may cause hazards.
7. Water and Moisture–Do not use the camera in any location in which it may be exposed to water or moisture.
8. Accessories–Do not place the camera on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The camera may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the camera. Use only with mounting accessories recommended by your appliance dealer or sold with the camera. Any mounting of the camera should follow your appliance dealer's instructions.

8A. An appliance and cart combination should be moved with care.
Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to over turn.

PORTABLE CART WARNING
(Symbol provided by RETAC)



S3125A

9. Ventilation–The camera should never be placed near or over a radiator or heat register.
   The camera should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or your appliance dealer's instructions have been adhered to.

10. Power Sources–The camera should be operated only from the type of power source indicated on the rating plate. If you are not sure of the type of power supply to your installation site, consult your appliance dealer or local power company. For cameras intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

11. Power-Cord Protection–Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the camera.

12. Lightning–For added protection for the camera during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the cable system. This will prevent damage to the camera due to lightning and power-line surges.

13. Overloading–Do not overload wall outlet and extension cord, as this can result in a risk of fire or electric shock.

14. Object and Liquid Entry–Never push objects of any kind into the camera through openings, as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the camera.

15. Servicing–Do not attempt to service the camera yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards.
    Refer all servicing to qualified service personnel.

16. Damage Requiring Service–Unplug the power unit from the wall outlet.
Refer servicing to qualified service personnel under the following conditions.

a. When the power-supply cord or plug is damaged.
b. If liquid has been spilled, or objects have fallen into the camera.
c. If the camera has been exposed to rain or water.
d. If the camera does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions, as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the camera to its normal operation.
e. If the camera has been dropped or the cabinet has been damaged.
f. When the camera exhibits a distinct change in performance. This indicates a need for service.

17. Replacement Parts–When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by qualified dealer or that have the same characteristics as the original part.
Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

18. Safety Check–Upon completion of any service or repairs to the camera, ask the service technician to perform safety checks to determine that the camera is in proper operating condition.

INTRODUCTION

Thank you for your purchasing this color camera. Read this installation and instruction manual thoroughly before using, and operate the camera properly.
This color camera has functions which employ a high density image sensor and ensure a sharp and clear picture even with dark and bright portions in a scene by improving dynamic range.
It can be used in the wide range of CCTV systems as it is provided with various functions such as wide dynamic range function, automatic sensitivity adjustment, real time auto white balance, and auto iris lens output.
Outstanding features are as follows,

1. This camera provides clear image under even bright and dark scenes by increasing dynamic range of image signal comparing with conventional camera.
2. Even the back light is strong, we can get a good image without extremely white or blacked out portions of images by applying a technology which composes with dark image and bright image.
3. Compact size is accomplished by our high density design and mounting technologies.
4. 380K/440K pixels and 1/3 inch CCD accompanies with high resolution imaging.

CAUTIONS FOR OPERATION

* Do not touch the photoconductive surface of the CCD imager element. Scratches may occur.
  If dust sticks on the surface, wipe it off softly with a lens cleaning paper.
* Do not use this camera outdoors.
  Avoid places where an inflammable gas or a corrosive atmosphere exists.
* If the camera case becomes dirty, wipe off with a soft dry cloth. For the large dirt on the case, wipe it off using a soft cloth moistened a neutral detergent diluted with water and wipe again with the dry cloth. Never use alcohol, benzine or other volatile solutions.
* Don’t image excessive light sources (sunlight etc.) for many hours.
  If CCD imager element is exposed to ultraviolet rays for many hours, the filter colour on the surface of CCD imager element fades.
  Don't image sunlight or illumination directly, when a camera is left as it is.
  Don't image sunlight or illumination directly, even if the power is turned off.
* White spots may appear on the screen. However this is not a failure.

EXTERNAL CONTROLS AND CONNECTIONS

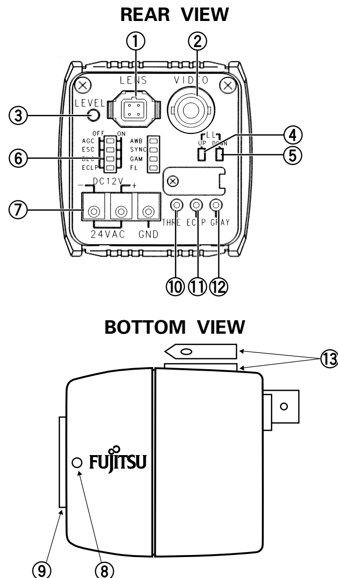


Fig. 1

① Lens Connector (Small 4 pin)
② Video Output Connector (BNC)
③ Level adjuster
④ LL ADJ. Swith:UP
⑤ LL ADJ. Swith:DOWN
⑥ DIP Switch
⑦ Power Input Terminal
⑧ Back Focus Lock Screw
⑨ Lens Mount
⑩ THRESHOLD level adjuster
⑪ ECLIPSE level adjuster
⑫ GRAY level adjuster
⑬ Camera Mount (1/4"-20 tapped hole)

CAMERA MOUNT

Mountable on top or bottom of the camera.

CAUTION:
Improper installation may cause the camera to fall, resulting in injury. Please ask qualified service personnel for installations.
To reduce the risk of electric shock and other injuries, please lay out cables where there is no danger of damage or where people can not touch by accident.

LENS

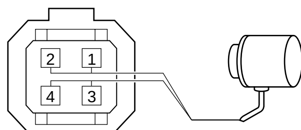
The camera can accommodate a wide selection of lenses, these lenses include manual iris lenses (see ESC FUNCTION), DC controlled iris lenses, and "Standard" video controlled iris lenses.

A. ELECTRICAL CONNECTIONS

Table 1 shows two different wiring schemes for the 4pin Auto-iris connector.
If a "Standard" auto-iris is to be used, see "(1) VIDEO SIGNAL CONTROL". (Table 1)
For DC controlled iris, use "(2) DC VOLTAGE DRIVE".

CAUTION:

The output power for auto-iris lens is +9 VDC and the maximum current capacity is 40 mA.
When using an auto-iris lens requiring voltage and current other than specified, supply lens power only from an external power supply.
Set the Esc switch (#2 switch of Dip Switch) to "OFF" when using an auto-iris lens type.



(View from wiring side of plug)

Fig. 2

Table 1

	AUTO-IRIS LENS	
Connector Pin No.	(1) VIDEO SIGNAL CONTROL	(2) DC VOLTAGE DRIVE
1	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (–)
2	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (+)
3	AI-VIDEO	DRIVE (+)
4	GND	DRIVE (–)

B. MECHANICAL CONNECTION

Before mounting any lens onto this camera, check that the rear lens dimensions do not exceed the following maximum length, otherwise CCD imager could be damaged.

"X"
CS = 0.2" (6 mm)
C = 0.4" (10 mm)

The camera is shipped, ready to accept "CS" type lens.
If standard "C"mount lens are to be used, it is necessary to install the"C-mount Adapter" ring first, then the lens.

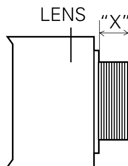


Fig. 3

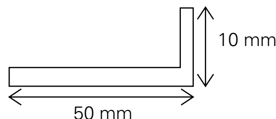
C.BACK FOCAL LENGTH ADJUSTMENT

The camera has been factory-adjusted for the proper back focal length using a standard CS Mount lens. However, when the lens is mounted, it may be necessary to readjust back focal length to match the lens being used.

CAUTION:

If the back focus locking screw is tightened too strong, the thread section of "Lens Mount" may be damaged.
To tighten the back focus locking screw, use a 1.5 mm ALLEN WRENCH.
Hold the short side of the handle (as shown in Fig.4), and turn it clockwise **lightly** to the stop position.
Turn a little more (approx. 15 degrees) from this position.

ALLEN WRENCH



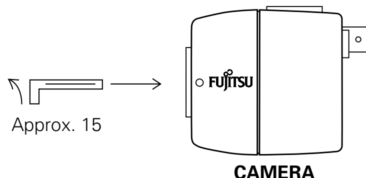


Fig.4

1. Fixed Focus Lens
   - Mount the lens firmly on the camera.
   - Set the lens focus ring to the infinity (∞) position.
   - Set the camera to view an object 30 feet (10 m) or more.
   - Make sure the lens iris is wide open.
   - Loosen the back focus lock screw at the side of the camera using a 1.5 mm ALLEN WRENCH (turn it counterclockwise). See Fig.1 for location.
   - After checking that the lens focus ring is in the "∞" position, turn the Lens Mount to the point where the sharpest image is seen on the monitor screen and tighten the back focus locking screw clockwise.

2. Zoom lens
   - With the camera in operation, view an object at least 70 feet (25 m) away.
   - Make sure the lens iris is wide open.
   - Set LENS FOCUS to FAR position.
   - Adjust lens ZOOM to WIDE angle. (Wide field of view)
   - Loosen the back focus lock screw at the side of the camera using a 1.5 mm ALLEN WRENCH.
     Turn the lens mount to obtain the sharpest image on the monitor.
     Then tighten the back focus locking screw clockwise. (See Fig.1 for location.)
   - Move lens ZOOM to TELEPHOTO. (Smallest field of view)
   - Adjust LENS FOCUS (by the controller) for best picture.

POWER CONNECTION

This camera uses 24VAC or 12VDC power supply for the main supply.

CAUTION:



Take care not to short-circuit the power line wire, when connecting the power-supply cord to the camera.

A. AC POWER CONNECTION

PAL: A main supply of 24VAC (21.6 to 26.4 VAC) 50Hz is required.

NTSC: A main supply of 24VAC (21.6 to 26.4 VAC) 60Hz is required.

This main supply must also have a minimum rating of 270mA.

Remove the sheath at the end of power cord in the length of 10mm.

Twist and straighten the wires, then insert the wires to three holes of the terminal.

If the insertion can not be made smoothly, try it again while pushing respective button above the hole.

CAUTION:



Confirm that the cord is connected to the terminal securely by pulling the cord.

Confirm that there is no whisker of wires outside the holes of terminal.

Connect to 24VAC class 2 power supply only.

Make sure to connect the grounding lead to the GND terminal when the power is supplied from a 24VAC power source.

CAUTION:



When two or more cameras are used by one transformer, use a transformer having the rated current more than the current consumed with the number of cameras ×24VAC 270 mA.

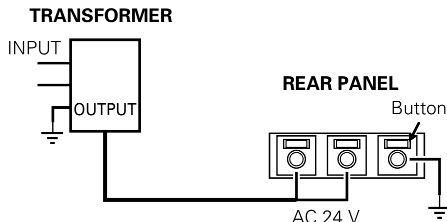


Fig.5

B. DC POWER CONNECTION

CAUTION:
DC power supply must be marked with a CE symbol.

CAUTION:



If the power-supply cord is short-circuited, excessive current flows and is extremely dangerous. The line fuse must be required. (see Fig.6).

The rated power supply voltage of this camera is +12VDC (+10.8 to +13.2VDC).
Be sure to use the camera within this range of voltage.
Power supply connections are shown in Fig.6.
If a fuse is required, use a slow blow fuse connected to the + terminal of the power supply within 10cm (4inch) of the terminal.

CAUTION:



- Be sure to wire the power plug polarity correctly.
- Current consumption 390mA per camera is required.

When selecting and connecting the power-supply cord, take care concerning the following:
① Current allowance of the power-supply cord.
② Power supply voltage drop due to excessive length or size of wire.

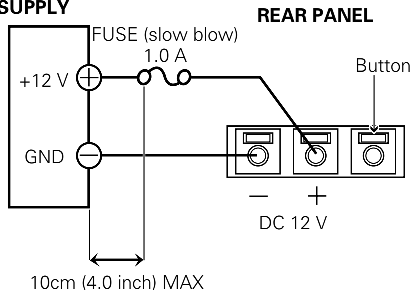


Fig.6

VIDEO OUTPUT

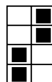
BNC OUTPUT

The output of this connector is a composite Video Signal. Use a high quality 75 Ω coaxial cable between the camera and other video equipment. At the “Video Equipment”end of the coaxial cable, terminate the signal with a 75 Ω resistor.

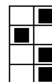
DIP SWITCH

#1: AGC	OFF/ON	#5: AWB	HOLD/AUTO
#2: ESC	OFF/ON	#6: SYNC	AUTO/INT
#3: BLC	OFF/ON	#7: GAMMA	1.0/0.6
#4: ECLIPSER	OFF/ON	#8: FLICKERLESS	ON/OFF

#1: AGC
#2: ESC
#3: BLC
#4: ECLP



#5: AWB
#6: SYNC
#7: GAM
#8: FL



NOTE: ■ is factory setup.

Fig. 7

AGC FUNCTION

This function keeps the video output level of the camera by varying the gain control automatically.
The AGC function switch can be turned ON/OFF by moving #1 switch of Dip Switch right and left.
(Factory setup is AGC ON.)

ELECTRONIC SENSITIVITY CONTROL (ESC) FUNCTION

This function changes the sensitivity of the camera by varying the electronic shutter speed according to the amount of incident ray.
ESC range; 1 : 300
The ESC function switch can be turned ON/OFF by moving #2 switch of Dip Switch right and left.
(Factory setup is ESC ON.)

CAUTION:
Set the FL Switch (#8 switch of Dip Switch) to "OFF", otherwise ESC function does not work.

BACK LIGHT COMPENSATION (BLC) FUNCTION

The Back Light Compensation function allows fine picture correction to prevent the subject from being extremely dark due to strong backlight.
The BLC function switch can be turned ON/OFF by moving #3 switch of Dip Switch right and left.
(Factory setup is BLC OFF.)

CAUTION:
Set the AGC Switch (#1 switch of Dip Switch) to "ON" for BLC function, otherwise BLC function does not work.

ECLIPSER FUNCTION

When using a CCD camera with an auto-iris lens, in a dark area with a light background not enough contrast is obtained, since the background signal causes the auto-iris to close, resulting in unclear images. However, when the ECLIPSER function is operated together with an auto-iris lens, the light background signal is sliced and converted into a gray level video signal. With this signal, the auto-iris lens is operated, so that the iris is opened and sufficient contrast can be obtained.
The ECLIPSER function switch can be turned ON/OFF by moving #4 switch of Dip Switch right and left.
(Factory setup is ECLIPSER OFF.)

CAUTION:
The ECLIPSER function must be used with an auto-iris lens. When the auto-iris lens to be used is equipped with a response selector (AVERAGE/PEAk), always set it to AVERAGE.

ECLIPSER ADJUSTER (VR802, VR803, VR804)

1. The ECLIPSER is factory adjusted with a standard adjustment and the best results should be obtain without readjustment. However, to fine adjust eclipse THRESHOLD level proceed as follows.

⁎ Refer to EXTERNAL CONTROLS AND CONNECTIONS

2. Set the position of DIP-SW
   AGC : OFF
   ESC : OFF
   BLC : OFF

3. Setting of VR (Variable Resistors) and switch:
   (1) THRESHOLD VR : Counterclockwise
   (2) ECLIPSE VR : Mechanical center
   (3) GRAY VR : Mechanical center
   (4) ECLIPSER SW : OFF

4. Set response selector of auto-iris lens (Video type) to AVERAGE.
   Viewing gray scale (logarithmic) or an object, set video output level of camera to 0.75Vp-p (100IRE) by adjusting LEVEL VR of auto-iris lens.
5. Set ECLIPSER SW (Dip Switch #4): ON.
   Viewing highbright object, adjust THRESHOLD VR (VR802) by turning it clockwise so as video output level of camera to be clipped at 0.8~0.85Vp-p. (See Fig.8)
6. Set gray level shown in Fig.8 to 0.35Vp-p by turning GRAY VR (VR804) to clockwise or counterclockwise.
7. Viewing an object in front of a bright background, adjust the ECLIPSE VR (VR803) by turning it clockwise or counterclockwise until the object can be seen with good highlight and the background becomes gray. (See Fig.9)

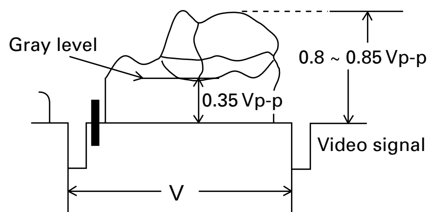


Fig.8

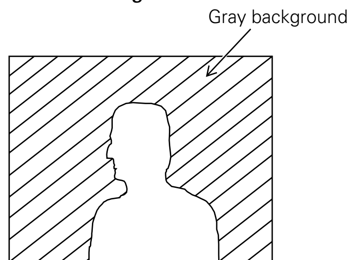


Fig.9

AUTO WHITE BALANCE (AWB)

There are AUTO and HOLD in the white balance adjustment in this camera. The white balance is adjusted automatically to provide the optimum picture just by setting the white balance selection switch to the AUTO. When you do not obtain the optimum white balance in AUTO, HOLD is used. At #5 switch of DIP Switch.
Left side: HOLD
Right side: AUTO
(Factory setup is AWB AUTO.)

CAUTION:
This function is color mode only.

SYNCHRONIZATION MODE (SYNC)

LINE LOCK MODE
(The camera using the 24VAC power supply)
This mode allows the camera to use the phase of the AC power as the reference.
When attempting to phase a group of cameras together deviation from the AC power phase may be required.
This can be done with the phase adjustable Line Lock control.
(For the phase adjustment, refer to “L.L. ADJUSTER”.)

INTERNAL MODE
(The camera using the 12VDC power supply)
In this mode, an inside crystal oscillator is used as INT. Sync Generator.
The synchronization mode can be selected by moving #6 switch of DIP Switch right and left .
The meaning of switch is as follows,
Left side: Auto mode(DC: Internal, AC: Line Lock)
Right side: Internal mode
(Factory setup is SYNC AUTO.)

GAMMA CORRECTION (GAM)

There are 1.0 and 0.6 in the Gamma correction in the camera. The Gamma correction switch can be turned 1.0/0.6 by moving #7 switch of DIP Switch right and left.
(Factory setup is GAM 0.6.)

FLICKERLESS (FL)

CAUTION:
This function is used under fluorescent light on the power supply area with different frequency from the camera scanning frequency.
Set the FL switch (#8 switch of DIP Switch) to "OFF", otherwise the flicker may occur.
(Factory setup is FL OFF.)

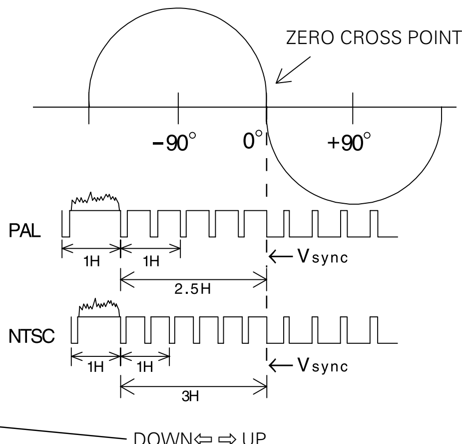
LEVEL ADJUSTER (VR801)

This controller serves to adjust the video output level when DC Voltage Controlled Auto-Iris Lens is used.

L. L. ADJUSTER

(The camera using LINE LOCK MODE)
The power supply synchronizing phase of each camera is set to the same phase at the factory. Usually, the power supply synchronizing phase does not need readjustments.

The power supply synchronizing phase changes by pressing the LL ADJ. switch.
The dimension from the zero cross point of the power supply voltage waveform to the deactivation point of Vsync of the odd field is 0° at presetting.



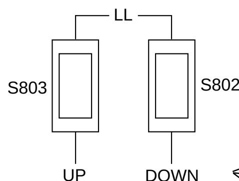


Fig. 8

SPECIFICATIONS

ITEM	CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
TV System	NTSC	PAL	EIA	CCIR
Power Supply	24VAC (±10%), 60Hz(N/E), 50Hz(P/C) / 12VDC (±10%)			
Current Consumption	270mA (24VAC)/390mA (12VAC)			
Picture Elements (Active)	Approx. 380K pixels	Approx. 440K pixels	Approx. 380K pixels	Approx. 440K pixels
Video Output	1.0Vp-p, Composite (VBS), 75 Ω / BNC Connector		1.0Vp-p, Composite (VS) , 75 Ω / BNC Connector	
Synchronization	Line-Locked Sync. (24VAC) / Internal Sync. (12VDC)			
Horizontal Resolution	480 TV lines	470 TV lines	570 TV lines	560 TV lines
Signal to Noise Ratio	48 dB (AGC OFF, weighting)			
Minimum Scene Illumination	1.0Lux (F1.2)		0.1Lux (F1.2)	
Usable Auto Iris Lens	① Video Signal Control Lens ② DC Voltage Control Lens			

ITEM		CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Connectors	REAR PANEL	① Video Output ② Auto-Iris Lens Output		③ 3P-Connector (Push in type)	
Controls	REAR PANEL	Adjustment Switch	① Phase (Vertical Phase) (push switch; UP and DOWN) ② Level (DC drive Lens) (VR) ③ THRESHOLD level (VR) ④ ECLIPSE level (VR) ⑤ GRAY level (VR) ① DIP SW 1) AGC OFF/ON 2) ESC *1 OFF/ON 3) BLC *2 OFF/ON 4) ECLIPSER OFF/ON		5) AWB HOLD/AUTO 6) SYNC AUTO/INT 7) GAMMA 1.0/0.6 8) FL ON/OFF
Ambient Temperature (Temperature at which the performance is guaranteed)		-10°C to 50°C (0°C to 40°C)			
Dimensions (Less lens and connector)		53(W) x 55(H) x 56(D) mm			
Weight (Excluding lens)		0.2 kg			
Accessories (Supplied)		4 Pin plug (Small type) .... 1 pc ALLEN WRENCH .... 1 pc		Instruction Manual .... 1 pc CAMERA MOUNT .... 1 pc	

*1 ; Electronic Sensitivity Control
*2 ; Back Light Compensation

Specifications are subject to change without notice.

SICHERHEITSHINWEIS– SCHÜTZEN SIE DIE KAMERA GEGEN EINDRINGEN VON WASSER UND FEUCHTIGKEIT. WASSER UND FEUCHTIGKEIT KÖNNEN DIE GERÄTE DAUERHAFT SCHÄDIGEN UND BERGEN DARÜBERHINAUS DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGES. SOLLTE DENNOCH FEUCHTIGKEIT EINGEDRUNGEN SEIN, DARF DIE KAMERA NICHT EINGESCHALTET WERDEN, SONDERN MUSS ZUR ÜBERPRÜFUNG EINER AUTORISIERTEN FACHWERKSTATT ÜBERGEBEN WERDEN.

WARNUNG:

- NIEMALS NACH INBETRIEBNAHME DEN DECKEL DER KAMERA ÖFFNEN.
- PAL: BENUTZEN SIE AUSSCHLIESSLICH DIE EMPFOHLENE SPANNUNGSVERSORGUNG, 24VAC (21,6 bis 26,4VAC) 50Hz oder 12VDC (10,8 bis 13,2VDC).
  NTSC: BENUTZEN SIE AUSSCHLIESSLICH DIE EMPFOHLENE SPANNUNGSVERSORGUNG, 24VAC (21,6 bis 26,4VAC) 60Hz oder 12VDC (10,8 bis 13,2VDC).

ACHTUNG:

- DER OBJEKTIVANSCHLUSS DER KAMERA IST “CS-MOUNT”
- DIE EINSCHRAUBTIEFE DES KAMERA-MOUNTS IST NUR GERING. MANCHE OBJEKTIVE RAGEN ZU WEIT IN DEN OBJEKTIVANSCHLUSS HINEIN UND KÖNNEN SOMIT DEN CCD SENSOR BESCHÄDIGEN.
- BERÜHREN SIE NICHT DIE CCD GLASOBERFLÄCHE.
- DIE KAMERA MUSS IN DER NÄHE EINER LEICHT ZUGÄNGLICHEN NETZSTECKDOSE INSTALLIERT SEIN.



VORSICHT

HOCHSPANNUNG
NICHT ÖFFNEN!



VORSICHT: UM DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN STROMSCHLAGES ZU VERMEIDEN, DAS GEHÄUSE NIEMALS ENTFERNEN. ES BEFINDEN SICH KEINE, DURCH DEN BENUTZER REPARABLEN TEILE IM INNEREN.
REPARATUREN AUSSCHLIEßLICH DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL.

SYMBOLERKLÄRUNG



Der Blitz mit einer Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf eine, im Kamerainneren vorhandene, nicht isolierte “ Gefährliche Spannung” hin. Diese kann ausreichend sein, um Personen einen elektrischen Stromschlag zu versetzen.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen (Service) in den begleitenden Unterlagen hin.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen der Bedienungsanleitung–Bevor Sie die Kamera anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte zuerst die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.
2. Aufbewahren der Bedienungsanleitung–Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für spätere Verwendung sorgfältig auf.
3. Warnhinweise–Sämtliche Warnhinweise auf der Kamera sowie in der Bedienungsanleitung sollten befolgt werden.
4. Befolgen der Vorschriften–Sämtliche Bedien- und Benutzervorschriften sollten befolgt werden.
5. Reinigung–Zur Reinigung des Gerätes ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Benutzen Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Äthylalkohol. Benutzen Sie ein nur feuchtes Tuch zur Reinigung.
6. Befestigungen–Benutzen Sie nur vom Händler empfohlene Befestigungen, da sonst Beschädigungen nicht ausgeschlossen sind.
7. Wasser und Feuchtigkeit–Benutzen Sie die Kamera nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
8. Zubehör–Plazieren Sie die Kamera nicht an einer instabilen Stelle, Stativ, Wandarm oder Tisch, da die Kamera herunterfallen könnte und Kinder oder Erwachsene in ernsthafte Gefahr bringen sowie selbst kaputtgehen könnte. Benutzen Sie ausschließlich empfohlenes oder von Ihrem Händler mit der Kamera verkauftes Halterungszubehör. Befolgen Sie bei jeder Befestigung die Anweisung Ihres Verkäufers.

8A. Stative und Rollwagen sollten vorsichtig bewegt werden. Schnelle Stops, ruckartige Bewegungen und unebene Standflächen können zum kippen der Stative oder der Rollwagen führen.

PORTABLE CART WARNING
(Symbol provided by RETAC)



S3125A

9. Belüftung–Die Kamera darf niemals in der Nähe oder über einer Heizung bzw. einem Wärmestrahler plaziert werden.
   Die Kamera darf nicht in einem Gehäuse, Schrank oder Regal eingebaut, werden ohne das für geeignete Belüftung gesorgt wird.

10. Spannungsquellen–Die Kamera darf nur mit einer in den Betriebsdaten genannten Spannungsquelle betrieben werden. Wenn Sie sich der Betriebsspannung nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Händler oder an das ortsansässige Energieversorgungsunternehmen. Für batteriebetriebene oder ähnliche Kameras lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung nach.

11. Netzanschlußkabelschutz–Netzanschlußkabel sollten so verlegt werden, daß nicht auf sie getreten werden kann bzw. diese gequetscht werden können. Achten Sie besonders auf das Kabel an Steckern, Steckdosen und der Kameraanschlußstelle.

12. Überspannungsschutz–Als zusäizlichen Schutz für die Kamera während eines Gewitters, wenn sie unbeaufsichtigt ist oder/ und für längere Zeit nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker und lösen Sie alle weiteren Anschlußkabel. Das beugt einer Beschädigung im Falle von Blitzeinschlägen bzw. Überspannung vor.

13. Überlastung–Überlasten Sie nicht die Netzsteckdose und das Verbindungskabel, da dies zu einem Stromschlag oder Feuer führen kann.

14. Gegenstände und Flüssigkeiten–Führen Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen der Kamera ins Innere, da diese spannungsführende Punkte berühren könnten und dies kann zu einem Stromschlag oder Brand führen. Schütten Sie niemals Flüssigkeiten jeglicher Art in die Kamera.

15. Service / Wartung–Versuchen Sie nicht, die Kamera selbst zu reparieren, da das Öffnen und Entfernen der Deckel zu gefährlichen Stromschlägen und Ausfällen führen kann. Service und Wartung sollten ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

16. Reparaturen–Ziehen Sie den Netzstecker. Reparaturen sollten ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden wenn:

    a. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
    b. Flüssigkeit oder Gegenstände in die Kamera eingedrungen sind.
    c. die Kamera Regen oder Wasser ausgesetzt war.
    d. die Kamera trotz Befolgung der Bedienungshinweise nicht normal funktioniert. Nehmen Sie nur die in der Bedienungsanleitung genannten Einstellungen vor. Unfachmännische Einstellung von anderen Kontrollen kann zu Beschädigungen führen, die nur von einem qualifizierten Techniker wieder behoben werden können.
    e. die Kamera heruntergefallen ist und das Gehäuse beschädigt wurde.
    f. die Kamera eine auffallend veränderte Leistung bringt. Auch hier ist eine Überprüfung durch einen Fachmann erforderlich.

17. Austauschteile–Wenn Austauschteile erforderlich sind, stellen Sie sicher, daß der Servicetechniker nur Ersatzteile von qualifizierten Händlern oder original verpackte Ersatzteile verwendet. Unsachgemäße Ersatzteile können zu Brand, Stromschlag oder Ausfällen führen.

18. Sicherheitsprüfung–Zur Vervollständigung jeglichen Services oder einer Reparatur lassen Sie den Servicetechniker eine Sicherheitsprüfung vornehmen, um sicherzugehen, daß die Kamera einwandfrei läuft.

VORSTELLUNG

Wir danken für Ihr Vertrauen und freuen uns, dass Sie sich beim Kauf für diese Farbkamera entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.
Diese Farbkamera ist mit einem hochauflösenden Bildsensor ausgestattet. Der wesentlich erweiterte Dynamikbereich sorgt auch bei starken Hell-/Dunkel-Kontrasten für brilliante Bildschärfe und klare Abbildungen.
Dank einer Vielzahl von Funktionen, wie erweiterter Dynamikbereich, automatische Empfindlichkeits-Einstellung, automatischer Weißabgleich in Echtzeit, sowie automatische Blendensteuerung ist die Kamera ist für den Einsatz in unterschiedlichsten CCTV-Systemen optimal geeignet.
Die wesentlichen Merkmale werden nachstehend beschrieben.

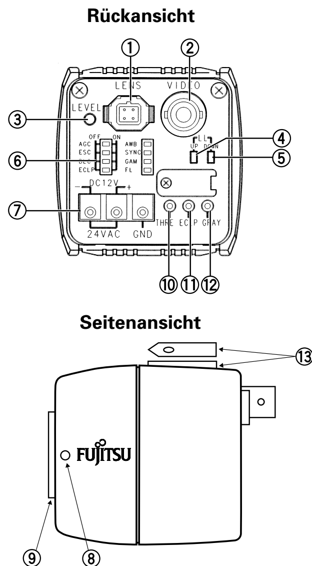
1. Im Vergleich zu herkömmlichen Kameras liefert diese - dank des erweiterten Dynamikbereichs - auch bei ausgeprägten Hell-/Dunkel-Kontrasten eine scharf gezeichnete Abbildung.
2. Selbst bei starkem Gegenlicht erhält man noch - durch die nun mögliche präzise Abstimmung zwischen hellen und dunklen Bildbereichen - qualitativ hochwertige Bilder ohne extreme Schwarzweiß-Bereiche.
3. Die kompakte Form des Geräts ist das Ergebnis unseres platzsparenden Designs und einer optimalen Anordnung der Bauelemente.
4. 380K/440K Pixel, kombiniert mit einem 1/3-Zoll-CCD-Bildwandler, garantieren Bilder mit hoher Auflösung.

HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME

* Berühren Sie die Oberfläche des CCD-Sensors nicht, da dies Kratzer verursachen kann. Wenn Staub auf der Oberfläche vorhanden ist, wischen Sie ihn mit einem weichen Objektiv-Reinigungspapier weg.
* Benutzen Sie diese Kamera nicht außerhalb von geschlossenen Räumen. Vermeiden Sie den Einsatz der Kamera in der Nähe leicht entflammbarer Gegenstände oder an Plätzen mit agressiver Atmosphäre.
* Wenn das Kameragehäuse verschmutzt wird, säubem sie es mit einem feinen, trockenen Tuch. Für größere Verschmutzungen des Kameragehäuses benutzen Sie ein feines, feuchtes Tuch mit einem neutralen Reinigungsmittel, verdünnt mit Wasser, und wischen Sie mit einem trockenen Tuch nach. Benutzen Sie niemals Alkohol, Benzin oder agressive Lösungen.
* Vermeiden Sie die Aufnahme von starken Lichtquellen, wie Sonnenlicht, für längere Zeit. Wenn der CCD Sensor ultravioletten Strahlen für längere Zeit ausgesetzt ist, verblasst die Filterfarbe auf der Oberfläche des CCD Sensors. Halten Sie die Kamera nicht in Sonnenlicht oder direkte Beleuchtung, wenn kein Objektiv montiert ist. Dies gilt auch, wenn die Stromzufuhr unterbrochen ist.
* Weiße Punkte können auf dem Bildschirm erscheinen. Dies ist jedoch kein Fehler.

ÄUßERE ABGLEICHELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Rückansicht



Seitenansicht

Abb. 1

① Objektivanschluß (4polig, klein)
② Videoausgangsbuchse (BNC)
③ Pegelregler
④ LL ADJ. Schalter; UP
⑤ LL ADJ. Schalter; DOWN
⑥ DIP Schalter
⑦ Klemmleiste für Eingangsspannung
⑧ Auflagemaß Feststellschraube
⑨ Objektivanschluß
⑩ Schwellwerteinstellung
⑪ Eclipse-Pegeleinstellung
⑫ Graupegeleinstellung
⑬ Montageplattform (1/4"-20 UNC)

KAMERAMONTAGE

Die Montageplattform kann sowohl auf der Ober– als auch auf der Unterseite montiert werden.

WARNUNG:
Um das Risiko eines Stromschlags oder einer Beschädigung zu reduzieren, sorgen Sie für eine Kabelführung, die Gefahr einer Beschädigung oder eine zufällige Berührung durch Personen ausschließt.
Unsachgemäße Installation kann ein Herunterfallen und somit eine Beschädigung der Kamera verursachen. Bitten Sie qualifiziertes Servicepersonal um Installation.

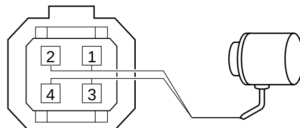
OBJEKTIV

Die Kamera kann mit manuellen Objektiven (ESC Funktion), spannungsgesteuerten Objektiven oder videosignalgesteuerten Objektiven ausgerüstet werden.

A. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Tabelle 1 zeigt verschiedene Anschluß-Schemen für den 4-poligen Anschlußstecker des Auto-Iris Anschluß.
Wenn ein Standard Auto-Iris-Objektiv verwendet wird, gilt (Schema 1) “Videosignalsteuerung”.
Wenn ein spannungsgesteuertes Objektiv verwendet wird, gilt (Schema 2) “Spannungs-steuerung”.

WARNUNG:
Die Ausgangsspannung für Auto-Iris-Objektive ist + 9 VDC und die maximale Belastung ist 40 mA. Wenn Sie ein Auto-Iris-Objektiv verwenden, welches einen größeren, als den genannten Strom erfordert, führen Sie die Spannung von einem externen Netzgerät zu. Den ESC-Schalter (DIP-Schalter Nr. 2) auf “OFF” stellen, wenn eine automatische Irisblende verwendet wird.



(Ansicht von der verdrahteten Seite des Steckers)
Abb. 2

Tabelle 1

	AUTO-IRIS OBJEKTIV	
Anschluß-nummer	(1) Videosignalsteuerung	(2) Spannungssteuerung
1	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (–)
2	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (+)
3	AI-VIDEO	DRIVE (+)
4	GND	DRIVE (–)

B. MECHANISCHE VERBINDUNG

Bevor Sie ein Objektiv an die Kamera montieren, prüfen Sie, ob die rückwärtige Objektivabmessung folgende Längen nicht überschreitet, da sonst der CCD Sensor beschädigt werden kann.

"X"
CS = 0,2" (6mm)
C = 0,4" (10mm)

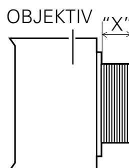


Abb. 3

Werkseitig ist die Kamera für die Montage von CS-Mount-Objektiven eingestellt. Bei Verwendung von C-Mount-Objektiven muss zuerst der C-Mount-Adapter montiert werden, bevor das Objektiv aufgesetzt wird.

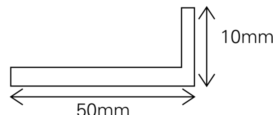
C. AUFLAGEMAßEINSTELLUNG

Die Kamera ist ab Werk auf ein Auflagemaß für Standard CS Mount Objektive eingestellt. Wenn das Objektiv montiert ist, ist es unter Umständen notwendig, das Auflagemaß nachzustellen, wenn mit Hilfe der Schärfeeinstellung am Objektiv keine einwandfreie Focussierung erzielt werden kann.

WARNUNG:

Wenn die Auflagemaß-Feststellschraube zu fest angezogen wird, kann dies zu einer Beschädigung des Gewindes führen. Um die Auflagemaß-Feststellschraube festzuziehen, benutzen Sie einen 1, 5 mm Imbus-Schlüssel.
Halten Sie die kurze Seite des Schlüssels, wie in Abb. 4 abgebildet, und drehen leicht im Uhrzeigersinn zur Stopposition. Drehen Sie von dieser Position ca. 15° weiter.

IMBUS-SCHLÜSSEL



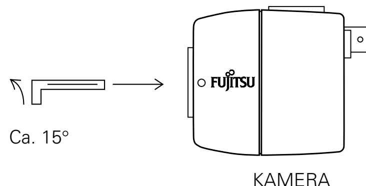


Abb.4

1. Objektiv mit fester Brennweite
   - Montieren Sie das Objektiv fachgerecht an die Kamera.
   - Stellen Sie den Fokusring auf ∞ (unendlich).
   - Richten Sie die Kamera auf ein Objekt in mindestens 10 m Entfernung.
   - Die Blende muß voll geöffnet sein.
   - Lösen Sie die Feststellschraube mit einem Imbus-Schlüssel.
   - Vergewissern Sie sich, daß der Entfernun Einstellring des Objektivs auf ∞ unendlich steht und drehen dann den Aufnahmering des Objektivs, bis Ihr Monitorbild maximale Schärfe erreicht hat Fixieren Sie den Objektiv-Aufnahmering mit Hilfe der Feststellschraube.

2. Zoom Objektiv
   - Richten Sie die Kamera auf ein Objekt in mindestens 25 m Entfernung.
   - Stellen Sie sicher, daß die Blende voll geöffnet ist.
   - Drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs auf “unendlich”.
   - Drehen Sie den Zoom-Ring des Objektivs auf maximale Weitwinkelposition.
   - Lösen Sie die Feststellschraube des Objektiv-Aufnahmerings seitlich an der Kamera mit einem 1,5 mm Imbusschlüssel.

     Verdrehen Sie den Aufnahmering, bis das Monitorbild die maximale Schärfe erreicht hat. Dann ziehen Sie die Feststellschraube im Uhrzeigersinn fest.
   - Drehen Sie den Zoom-Ring des Objektivs auf maximale Teleposition (kleinster Bildausschnitt).
   - Stellen Sie mit dem Entfernungseinstellring die Wiedergabe des Objektivs auf maximale Schärfe ein.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Die Kameras benötigen 24VAC oder 12VDC Spannungsversorgung.



WARNUNG:
Stellen Sie die Spannungsversorgung erst her, wenn alle anderen Anschlüsse vorgenommen wurden.

A. AC SPANNUNGSVERSORGUNG

PAL: Eine Versorgungsspannung von 24 V Wechselstrom (21,6 bis 26,4 V AC), 50 Hz, ist erforderlich.

NTSC: Eine Versorgungsspannung von 24 V Wechselstrom (21,6 bis 26,4 V AC), 60 Hz, ist erforderlich.

Ferner muß das Netzteil mindestens einen Strom von 270 mA liefern.

Entfernen Sie die Isolierung am Ende des Anschlußkabels auf einer Länge von 10mm.

Stecken und verdrillen Sie die Drähte und stecken Sie in die drei Löcher der Anschlußleiste, während Sie die Taste über den Löchern drücken.



WARNUNG:
Stellen Sie sicher, daß das Kabel sicher mit der Anschlußleiste verbunden ist, indem Sie vorsichtig daran ziehen.
Stellen Sie sicher, daß keine einzelnen Litzen aus den Löchern in der Anschlußleiste herausragen.
Betreiben Sie die Kamera nur mit einem 24 V-Wechselspannungsnetzteil der Schutzklasse 2. Stellen Sie sicher, dass der GND-Anschluss mit einem Schutzleiter verbunden ist, wenn die Stromversorgung von einem 24 V- Wechselspannungsnetzteil erfolgt.



WARNUNG:
Wenn Sie zwei oder mehrere Kameras von einem Transformator speisen, stellen Sie sicher, daß die Leistung des Transformators der Anzahl der Kameras × 24 VAC 270 mA entspricht.

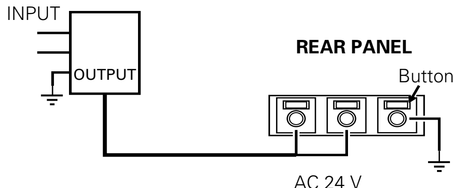


Abb.5

B. DC SPANNUNGSVERSORGUNG

ACHTUNG:
Das verwendete Netzgerät muß den gültigen Vorschriften entsprechen.



WARNUNG :
Wenn das Stromversorgungskabel kurzgeschlossen wird, kann das sehr gefährlich sein. Eine Absicherung des Anschlußkabels ist auf jeden Fall erforderlich (siehe Abbildung 6).

Stellen Sie die Spannungsversorgung erst dann her, wenn alle anderen Anschlüsse vorgenommen sind und achten Sie dabei auf die Polung. Wir empfehlen den Einsatz von Netzgeräten mit stabilisierter Ausgangsspannung (12VDC ±10%).
Der Netzteilanschluß ist im Abb.6 dargestellt. Wenn eine Sicherung erforderlich ist, installieren Sie diese in der + Leitung am Ausgang des Netzteils innerhalb der ersten 10 cm. Es wird eine Sicherung 1,0A träge empfohlen.



WARNUNG:
- Achten Sie auf die Polung.
- Eine laufende Versorgung mit 390mA muß gegeben sein.

Wenn Sie das Anschlußkabel auswählen und anschließen, achten Sie auf folgende Punkte:
① Die zngelassene Belastbarkeit des Anschlußkabels.
② Die Spannung sinkt, wenn das Kabel zu lang bzw. zu klein im Querschnitt ist.

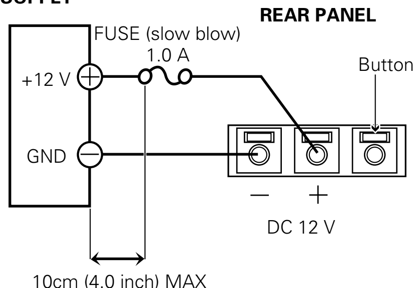


Abb. 6

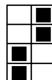
VIDEOAUSGANG

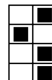
BNC AUSGANG

Die Kamera stellt ein Composit-Videosignal am BNC Ausgang zur Verfügung. Benutzen Sie ein qualitativ hochwertiges 75 Ω Koaxialkabel zwischen Kamera und Ihrem Videozubehör. Schließen Sie das Koaxialkabel mit einem 75 Ω Widerstand ab.

DIP-SCHALTER

#1: AGC	OFF/ON	#5: AWB	HOLD/AUTO
#2: ESC	OFF/ON	#6: SYNC	AUTO/INT
#3: BLC	OFF/ON	#7: GAMMA	1,0/0,6
#4: ECLIPSER	OFF/ON	#8: FICKERLESS	ON/OFF





Note: Werkseinstellung ■

Abb. 7

AGC FUNKTION

Diese Funktion hält den Videoausgangspegel der Kamera konstant, dadurch daß sie die Verstärkungsregelung automatisch anpaßt.
Die AGC-wird ein-/ausgeschaltet, indem man den Schalter #1 des Schalterblocks DIP-schalter in die rechte oder linke Position bringt (Im Auslieferungszustand ist die Schalterstellung für die AGC ON).

ELEKTRONISCHE EMPFINDLICHKEITSREGELUNG (ESC)

Diese Funktion ändert die Empfindlichkeit der Kamera elektronisch durch Veränderung der Shutter Geschwindigkeit, abhängig von der Menge des einfallenden Lichtes.
Der Regelbereich der ESC beträgt 1:300
Die ESC-wird ein-/ausgeschaltet, indem man den Schalter #2 des Schalterblocks DIP-schalter in die rechte oder linke Position bringt (Im Auslieferungszustand ist die Schalterstellung für die ESC ON).

ACHTUNG:
Den FL-Schalter (DIP-Schalter #8) auf “OFF“ stellen, da sonst die ESC-Funktion nicht arbeitet.

GEGENLICHTKOMPENSATION (BLC)

Die Gegenlichtkompensation setzt Schwerpunkte für die Blendenregelung. Sie sorgt für eine einwandfreie Wiedergabe Ihres Objekts, unabhängig davon, ob es sich vor einem extrem hellen oder sehr dunklen Hintergrund befindet.
Die BLC-wird ein-/ausgeschaltet, indem man den Schalter #3 des Schalterblocks DIP-schalter in die rechte oder linke Position bringt (Im Auslieferungszustand ist die Schalterstellung für die BLC OFF).

ACHTUNG:
Die Gegenlichtkompensation (BLC) ist nur dann wirksam, wenn sich der Dip-switch-Schalter #1 des DIP-schalter , in Stellung “ON” befindet (AGC).

ECLIPSE-FUNKTION

Beim Einsatz einer CCD-Kamera mit automatischer Blendensteuerung kann ein dunkles Objekt vor einem hellen Hintergrund nicht mit ausreichendem Kontrast wiedergegeben werden, da durch das helle Hintergrundsignal die automatische Blende geschlossen wird. Die Eclipse-Funktion vermeidet diesen Effekt dadurch, dass das helle Hintergrundsignal detektiert und durch eine neutrale Graufläche ersetzt wird. Diese Signalverarbeitung führt bei automatischer Blendensteuerung dazu, dass die Blende weiter geöffnet und das dunkle Vordergrundsignal mit ausreichendem Kontrast dargestellt wird.
Die Eclipse-Funktion kann durch Betätigung des Schalters Nr. 4 von DIP-schalter nach links oder rechts ein- bzw. ausgeschaltet werden (werkseitig ist die Eclipse-Funktion ausgeschaltet).

ACHTUNG:
Die Eclips-Funktion kann nur mit automatischer Blendensteuerung betrieben werden. Wenn das Objektiv mit automatischer Blendensteuerung über eine Mittelwert/Spitzenwert-Einstellung verfügt, muss dieser Schalter auf Mittelwert gesetzt werden.

ECLIPSE-FUNKTIONS-EINSTELLUNGEN (VR802, VR803, VR804)

1. Die Eclipse-Funktion ist werkseitig so voreingestellt, dass ohne Nachjustierung die besten Ergebnisse erzielt werden. Sollte dennoch ein Feinabgleich der Eclipse-Funktions-Schwellwerteinstellung notwendig werden, gehen Sie wie folgt vor.

⁎ Siehe auch das Kapitel ÄUßERE ABGLEICH-ELEMENTE UND ANSCHLÜSSE.

2. Stellen Sie den DIP-Schalter wie folgt ein:
   AGC : AUS
   ESC : AUS
   BLC : AUS
3. Einstellung der Potis und Schalter:
   (1) THRESHOLD-Poti: Entgegen des Uhrzeigersinnes
   (2) ECLIPSE-Poti: Mittelstellung
   (3) GRAY-Poti: Mittelstellung
   (4) ECLIPSER-Schalter: Aus

4. Stellen Sie das Objektiv mit automatischer Blendensteuerung (videogesteuert) auf Mittelwertregelcharakteristik ein.
   Richten Sie die Kamera auf ein Grautreppen-Testbild (Logarithmisch) oder ein entsprechendes Objekt und stellen Sie mit dem LEVEL-Regler des Objektivs mit automatischer Blendensteuerung einen Ausgangspegel von 0,75 Vss (100 IRE) ein.
5. Stellen Sie den Schalter für die Eclipse-Funktion (S804 Nr. 4) auf EIN. Richten Sie die Kamera auf ein Bild mit sehr hellem Hintergrund und stellen Sie das Schwellwert-Poti (VR802) durch Drehung im Uhrzeigersinn so ein, dass das Videoausgangssignal am Kameraausgang auf etwa 0,8 bis 0,85 Vss begrenzt wird. (Siehe Bild 8)
6. Stellen Sie den im Bild 8 (Darstellung des Videosignals) dargestellten Graupegel mit dem Grauwert-Poti (VR804) auf 0,35 Vss ein.
7. Richten Sie die Kamera auf ein Objekt vor einem hellen Hintergrund. Stellen Sie den Eclipse-Poti (VR803) so ein, dass das Objekt kontrastreich wiedergegeben wird und der Hintergrund gleichmäßig grau wird (siehe Bild 9).

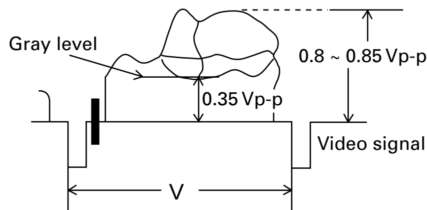


Abb.8

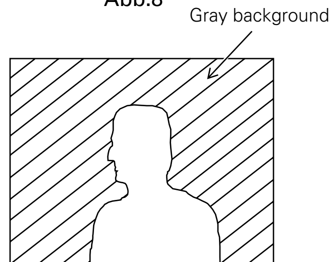


Abb.9

AUTOMATISCHER WEISSABGLEICH (AWB)

Die Einstellung des Weißabgleichs (DIP-Schalter #5) erfolgt über die Positionen AUTO (DIP-Schalter auf Right) und HOLD (DIP-Schalter auf Left). Bei Schalterposition Right (AUTO) erfolgt die Einstellung des Weißabgleichs automatisch. Ist die Bildqualität nicht ausreichend, kann diese manuell bei Schalterposition Left (HOLD) korrigiert werden. Sollte mit der AUTO-Einstellung die optimale Einstellung nucht erreicht werden, ist die HOLD-Position zu verwenden.
(Werkseitig ist der DIP-Schalter auf “AWB AUTO” gesetzt).

ACHTUNG:
Diese Funktion ist nur für das Farbmodell vorgesehen.

SYNCHRONISATION(SYNC)

NETZSYNCHRONISATION (Line Lock)
(Für Kameras mit 24VAC Spannungsversorgung)
Bei der Netzsynchronisation wird der Phasennulldurchgang der Wechselspannung als Referenzwert verwendet.
Werden mehrere Kameras in einem Videosystem (z.B. Viedeo-Kreuzschiene, Umschalter) zusammengefasst, kann eine Synchronisation notwendig werden um das Bildrollen beim Umschalten zu verhindern.
Dies wird mit Hilfe der Netzsynchronisation durchgeführt
(Siehe Abschnitt "L.L.EINSTELLVORRICHTUNG")

IINTERNER MODUS
(Für Kameras mit 12VDC Spannungsversorgung)
In diesem Modus wird ein integrierter Kristall-Oszillator als INT.-Synchronisationsgenerator verwendet.
Der Synchronisationsmodus (DIP-Schalter#6) kann aktiviert bzw. deaktiviert werden.
Left: Automatik-Modus (DC: Intern; AC:Netzsynchronisation)
Right: Interner Modus
(Werkseitig ist der DIP-Schalter auf SYNC AUTO gesetzt)

GAMMAKORREKTUR (GAM)

Die Kamera besitzt zwei Gammakorrekturstufen (1,0 und 0,6). Der Gammakorrekturschalter läßt sich auf 1,0 bzw. 0,6 einstellen, indem der DIP-Schalter Nr. 7 nach rechts oder links verschoben wird.
(Werkseinstellung: GAM 0,6)

FLICKERLESS-MODUS (FL)

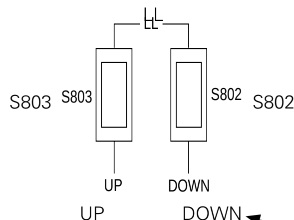
ZUR BEACHTUNG:
Diese Funktion wird verwendet, wenn sich bei Kunstlicht-Aufnahmen die Frequenz der Leuchtröhren von der Kamera-Abtastfrequenz unterscheidet.
In diesem Fall den FL-Schalter (DIP-Schalter #8) auf OFF setzen, da andernfalls Bildschirmflimmern auftreten kann.
(Werkseitig ist der DIP-Schalter FL auf OFF gesetzt)

PEGELREGLER (VR801)

Dieser Regler dient dazu, den Videoausgangspegel anzupassen, wenn ein Objektiv mit DC-spannungsgesteuerter Blende verwendet wird.

L. L. REGLER

(LINE LOCK MODUS)
Jede Kamera wird werkseitig auf die Netzphase abgeglichen.
Normalerweise ist im praktischen Betrieb kein emeuter Abgleich erforderlich.
Der Einsatzpunkt des Bildwechsels kann mit dem LL ADJ. Schalter (S802, S803) zur Referenz (Null-Durchlauf des Sinuses der Spannungsversorgung) verschoben werden.



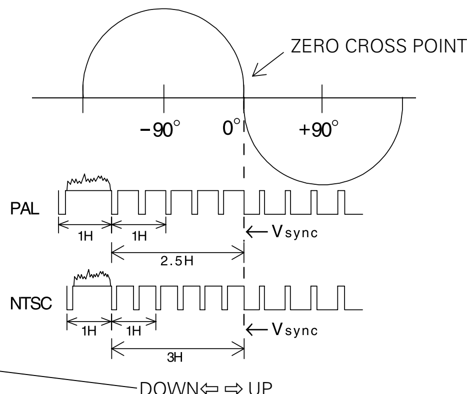


Abb. 10

TECHNISCHE DATEN

TYP	CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
TV System	NTSC	PAL	EIA	CCIR
Betriebsspannung	24 VAC (±10%), 60Hz (N/E), 50Hz (P/C) / 12VDC (±10%)			
Leistungsaufnahme	270 mA (24VAC)/390 mA (12VDC)			
Bildelemente (aktiv)	Ca. 380K pixel	Ca. 440K pixel	Ca. 380K pixel	Ca. 440K pixel
Video Ausgang	1,0Vs-s, (VBS), 75 Ω / BNC Anschluß		1,0Vs-s, (VS) , 75 Ω / BNC Anschluß	
Synchronisation	Line-Locked Sync. (24VAC) / Internal Sync. (12VDC)			
Horizontale Auflösung	480 TV linien	470 TV linien	570 TV linien	560 TV linien
Signal-/Rauschabstand	48 dB (AGC ausgeschaltet)			
Empfindlichkeit bei 50% Videosignal	1,0Lux (F1,2)		0,1Lux (F1,2)	
Einsetzbare Auto Iris Objektive	① videosignalgesteuerte Objektive ② spannungsgesteuerte Objektive			

TYP		CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Steckverbinder	Rückseite	① Videoausgang ② Ausgang für den Anschluß eines Auto-Iris Objektivs ③ 3pol. Klemm-Anschluß (Druckfeder-Verriegelung)			
Einstellungen	Rückseite	Einstellung ① Phase (Vertikale Phase) (Taster) ② Pegel (DC gesteuerte Objektive) (Potentiometer) ③ Pegel (THRESHOLD) (Potentiometer) ④ Pegel (ECLIPSE) (Potentiometer) ⑤ Pegel (GRAY) (Potentiometer) Umschalter ① DIP Schalter 1) AGC OFF/ON 5) AWB HOLD/AUTO 2) ESC *1 OFF/ON 6) SYNC AUTO/INT 3) BLC *2 OFF/ON 7) GAMMA 1,0/0,6 4) ECLIPSER OFF/ON 8) FL ON/OFF			
Temperaturbereich (Betrieb) (Temperaturbereich, in dem die Leistungen gewährleistet sind)		-10°C bis 50°C (0°C bis 40°C)			
Abmessungen (ohne Objektiv und Anschlußbuchsen)		53(W) x 55(H) x 56(D) mm			
Gewicht (ohne Objektiv)		0,2 kg			
Zubehör (im Lieferumfang enthalten)		4-Pol-Stecker .... 1 Stück IMBUS-SCHLÜSSEL .. 1 Stück Bedienungsanleitung .... 1 Stück KAMERAFASSUNG .... 1 Stück			

*1 ; Electronic Sensitivity Control (Elektronische Empfindlichkeitsregelung)
*2 ; Back Light Compensation (Gegenlichtkompensation)

Änderungen der Spezifikationen sind vorbehalten.

AVERTISSEMENT–POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, NE JAMAIS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ. Si cependant la caméra a pris l'humidité, prière de ne pas la mettre en marche, mais de la faire vérifier par un installateur autorisé.

PRECAUTION:

- NE RETIRER AUCUN COUVERCLE PROTECTEUR PENDANT QUE LA CAMÉRA EST EN SERVICE.
- PAL: UTILISER UNIQUEMENT L'ALIMENTATION RECOMMANDÉE: secteur de 24 V (21,6 à 26,4 VAC) et 50 Hz ou courant continu de 12 V (10,8 à 13,2 VDC).
  NTSC: UTILISER UNIQUEMENT L'ALIMENTATION RECOMMANDÉE: secteur de 24 V (21,6 à 26,4 VAC) et 60 Hz ou courant continu de 12 V (10,8 à 13,2 VDC).

ATTENTION:

- LA CAMÉRA NÉCESSITE UNE MONTURE D'OBJECTIF "CS".
- LA MONTURE D'OBJECTIF DE LA CAMÉRA EST PEU PROFONDE. CERTAINS OBJECTIFS RISQUENT DE RESSORTIR ET D'ENDOMMAGER LE DISPOSITIF À COUPLAGE DE CHARGE (CCD) DE L'APPAREIL.
- NE PAS TOUCHER LA SURFACE EN VERRE DU DISPOSITIF CCD.
- LA CAMÉRA DOIT ÊTRE INSTALLÉE PRÈS D'UNE PRISE DE COURANT FACILEMENT ACCESSIBLE.



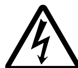
ATTENTION

RISQUED'ÉLECTROCUTION
NE PAS OUVRIR



ATTENTION: POUR REDUIRE LES RISQUES D'ELECTROCUTION, NE PAS DEPOSER LE COUVERCLE (OU L'ARRIERE).AUCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR A L'INTERIEUR. CONFIER TOUT ENTRETIEN A UN PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIE.

EXPLICATION DES SYMBOLES GRAPHIQUES



L'éclair à extrémité fléchée placé dans un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une tension potentiellement dangereuse et non isolée dans le coffret de l'appareil, dont la puissance est suffisante pour constituer un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation placé dans un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur des instructions de fonctionnement et d'entretien (de dépannage) à caractère important dans la brochure qui accompagne l'appareil.

CONSIGNES IMPORTANTES

1. Lire ces instructions–Toutes les explications relatives à la sécurité et au fonctionnement doivent être lues avant la mise en service de l'appareil.
2. Conserver ces instructions–Ces explications sur la sécurité et le fonctionnement doivent être conservées pour s'y référer ultérieurement.
3. Respecter les avertissements–Tous les avertissements figurant sur la caméra ou dans ce mode d'emploi doivent être respectés.
4. Suivre les instructions–Toutes les explications sur le fonctionnement doivent être suivies.
5. Nettoyage–Débrancher l'appareil au niveau de la prise de secteur avant de le nettoyer. Ne pas utiliser de produit de nettoyage liquide ou sous forme d'aérosol.
   Se servir d'un linge humide pour le nettoyage.
6. Fixations– Ne pas utiliser de fixations non recommandées par le distributeur de l'appareil. Dans le cas contraire, des dommages ne sont pas exclus.
7. Eau et humidité–Ne pas utiliser la caméra dans un endroit où elle pourrait être exposée à de l'eau ou de l'humidité.
8. Accessoires–Ne pas placer la caméra sur un chariot, un support, un trépied, une table ou une applique, manquant de stabilité. L'appareil pourrait tomber et causer de graves blessures, ou être sérieusement endommagé. Utiliser uniquement les accessoires de fixation, recommandés par le concessionnaire ou vendus avec la caméra. Les travaux de montage de la caméra doivent respecter les instructions du concessionnaire.

8A. Un chariot transportant l'appareil doit être déplacé avec soin. Des arrêts brusques, un choc excessif et des surfaces inégales risquent de renverser le chariot et l'appareil.

PORTABLE CART WARNING
(Symbol provided by RETAC)



S3125A

9. Ventilation–La caméra ne doit en aucun cas être placée à proximité ou au-dessus d'un radiateur ou d'un appareil de chauffage. Ne pas la placer dans un endroit fermé, tel qu'un boîtier, une bibliothèque ou des étagères, à moins qu'une ventilation adéquate ne soit prévue et que les instructions du concessionnaire aient été respectées.

10. Source d'alimentation–La caméra sera alimentée uniquement sur la source de courant, indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute sur le type d'alimentation de l'endroit d'installation de la caméra, consulter le concessionnaire ou la compagnie d'électricité locale. Pour les caméras prévues pour une alimentation sur batterie ou d'autres sources, se reporter au mode d'emploi.

11. Protection du cordon d'alimentation–Le cordon d'alimentation doit être acheminé de manière à ne pas être piétiné ou écrasé par des objets. Faire particulièrement attention aux fiches, aux prises et à l'endroit où le cordon ressort de l'appareil.

12. Foudre–Pour la protection de la caméra pendant un orage ou quand on prévoit une longue période d'inutilisation, la débrancher au niveau de la prise secteur et déconnecter ses câbles. Ceci évitera tout dégât causé par la foudre ou une surtension.

13. Surcharge–Pour éviter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas surcharger les prises du secteur et les cordons-rallonges.

14. Infiltration de solide ou de liquide–Ne jamais introduire d'objets d'aucune sorte par les orifices de la caméra car ils pourraient toucher des points dangereux et provoquer des courts-circuits, causant un incendie ou une électrocution. Ne jamais renverser de liquide sur la caméra.

15. Réparation–Ne jamais essayer de réparer soi-même l'appareil car on s'exposerait à des tensions dangereuses et d'autres risques en ouvrant et déposant les couvercles. Confier toute réparation à un personnel qualifié.

16. Dégâts nécessitant réparations–Débrancher l'appareil au niveau de la prise du secteur. Confier les travaux de réparation à un personnel qualifié dans les cas suivants.

a. Le cordon d'alimentation ou sa prise est endommagé.
b. Du liquide a été renversé ou un objet s'est infiltré dans la caméra.
c. La caméra a été exposée à de la pluie ou de l'eau.
d. La caméra ne fonctionne pas normalement alors que l'on respecte les instructions de fonctionnement.
   Ajuster uniquement les commandes, comme indiqué dans le mode d'emploi, car des ajustements inadéquats d'autres commandes peuvent provoquer des dégâts et nécessiter des travaux par un personnel qualifié pour remettre l'appareil en bon état.
e. La caméra est tombée ou son coffret est endommagé.
f. La caméra présente un changement notoire de ses performances, indiquant qu'une réparation est nécessaire.

17. Pièces de remplacement–Lorsqu'un remplacement de pièces est nécessaire, s'assurer que le technicien de service a utilisé les pièces de rechange spécifiées par le concessionnaire ou qu'elles ont les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine.
Des substitutions non autorisées de pièces peuvent provoquer un incendie, une électrocution et d'autres situations dangereuses.

18. Vérification de sécurité–Après un travail d'entretien ou de réparation r éalisé sur la caméra, demander au technicien d'effectuer les vérifications de sécurité pour déterminer si la caméra est en bon état de fonctionnement.

INTRODUCTION

Merci pour votre achat de cette caméra couleur. Veuillez lire attentivement ce manuel d'instruction et d'installation avant d'utiliser convenablement cette caméra. Cette caméra couleur comporte des fonctions mettant à profit un capteur d'image à haute densité et assurant une image tranchée et nette même avec des parties sombres et claires dans une prise de vue grâce à la plage dynamique améliorée.
Elle peut servir dans une gamme élargie de systèmes CCTV, car elle comporte diverses fonctions telles que fonctions à plage dynamique élargie, de réglage automatique de sensibilité, de balance automatique de blanc en temps réel, et de sortie d'objectif à diaphragme automatique.
Ses caractéristiques remarquables sont les suivantes:

1. Cette caméra fournit une image nette aussi bien dans des conditions sombres que claires en accroissant la plage dynamique du signal d'image si on la compare à une caméra conventionnelle.
2. Même si la lumière d'arrière plan est accentuée, on peut obtenir une bonne image sans portions blanches ou noires extrêmes des images en appliquant une technologie appariant image sombre et image claire.
3. Un format compact a pu être achevé grâce à notre technologie de pointe en matière de montage et de conception à haute densité.
4. CCD de 1/3 de pouce et 380 K/440 K pixels accompagné d'un rendu d'image à haute résolution.

Précautions à l’utilisation

* Ne pas toucher la surface photoconductrice de l’élément d’image CCD pour éviter de le griffer. Si de la poussière adhère sur la surface, la frotter délicatement avec un papier de nettoyage pour objectif.
* Ne pas utiliser cette caméra en dehors de pièces fermées. Eviter les endroits où se trouvent des gaz inflammables ou de l’air corrosif.
* Si la caméra est souillée, la frotter avec un linge doux et sec. Enlever d’éventuelles taches sur le coffret à l’aide d’un linge doux, trempé dans un détergent neutre dilué dans de l’eau, puis essuyer avec un linge sec. Ne jamais utiliser d’alcool, benzène ou autre solution volatile.
* Ne pas pointer la caméra vers de fortes sources de lumière (soleil, etc.) pendant longtemps. Si l’élément d’image CCD est exposé pendant longtemps aux rayons ultraviolets, la couleur du filtre à la surface de l’élément d’image CCD se décolore. Ne pas filmer directement le soleil ou un éclairage quand la caméra est laissée sans objectif ou quand son alimentation électrique est coupée.
* Des points blancs peuvent apparaître sur l’écran, mais il ne s’agit pas d’un défaut.

COMMANDES EXTERNES ET CONNEXIONS

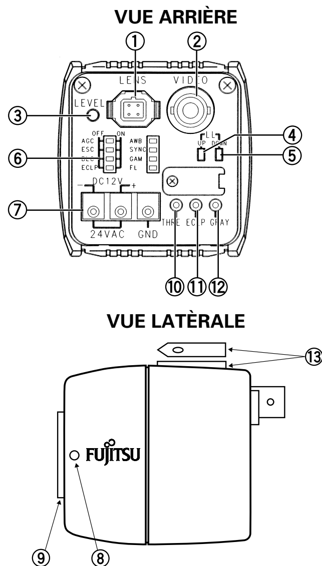


Fig. 1

① Connecteur d'objectif (LENS) (petit, à 4 broches)
② Connecteur de sortie vidéo (VIDEO) (BNC)
③ Régleur de niveau
④ Bouton réglable LL; UP
⑤ Bouton réglable LL; DOWN
⑥ Commutateur DIL (Dual-In-Line)
⑦ Borne d'entrée d'alimentation
⑧ Vis de verrouillage de focale arrière
⑨ Monture d'objectif
⑩ Réglage du niveau de SEUIL
⑪ Réglage du niveau d'OCCULTATION
⑫ Réglage du niveau de GRIS
⑬ Monture de caméra (orifice fileté 1/4"-20)

FIXATION DE LA CAMÉRA

Montable sur le dessus ou le dessous de la caméra.

ATTENTION:
Une installation malpropre de la caméra pourrait la faire tomber et résulter à de graves blessures.L'installation est à réaliser par du personnel qualifié.
Afin de réduire le risque d'un coup de courant ou d'autres blessures, veuillez placer les câbles de sorte à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés et que personne ne pourra les toucher par hasard.

OBJECTIF

La caméra peut accepter un large éventail d'objectifs: objectifs à diaphragme manuel (cf. Fonction ESC), objectifs à diaphragme à contrôle DC et objectif à diaphragme à contrôle vidéo "standard".

A. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Le Tableau 1 présente deux modes différents de câblage pour le connecteur d'auto-diaphragme à 4 broches.

A l'emploi d'un auto-diaphragme "Standard", reportez-vous à "(1) CONTRÔLE DE SIGNAL VIDÉO" (Tableau 1)

A l'emploi d'un diaphragme à contrôle CC, reportez-vous à "(2) Commande à tension CC".

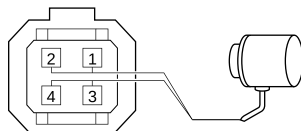
ATTENTION:

La puissance de sortie pour l'objectif auto-diaphragme est +9 V CC et la capacité de courant maximale est de 40 mA.

A l'emploi d'un objectif à auto-diaphragme, nécessitant une tension et un courant autres que ceux spécifiés, fournissez un courant, provenant uniquement d'une alimentation externe.

Régler le commutateur ESC du commutateur DIP # 2 sur "OFF"en utilisant l'objectif à diaphragme automatique.

Connecteur d'objectif **Objectif auto-diaphragme**



(Vue du côté câblage de fiche)

Fig. 2

Tableau 1

	OBJECTIF AUTO-DIAPHRAGME	
No. broche de connecteur	(1) CONTRÔLE DE SIGNAL VIDÉO	(2) COMMANDE DE TENSION CC
1	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (–)
2	+9 VDC (40 mA max.)	CONT. (+)
3	AI-VIDEO	COMMANDE (+)
4	MASSE	COMMANDE (–)

B. CONNEXIONS MÉCANIQUES

Avant de brancher un objectif sur cette caméra, assurez-vous que les dimensions arrière ne dépassent pas la longueur maximale suivante; sinon, le dispositif à couplage de charge (CCD) pourrait en être endommagé.

"X"
CS = 0,2" (6 mm)
C = 0,4" (10 mm)

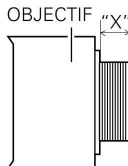


Fig. 3

La caméra est livrée équipée pour les objectifs à monture «CS».
Si vous souhaitez utiliser des objectifs standard à monture «C», il est nécessaire d'installer la bague d'adaptation pour monture C en premier et ensuite l'objectif.

C. RÉGLAGE DE LONGUEUR FOCALE ARRIÈRE

La caméra a été ajustée en usine pour assurer la longueur focale arrière adéquate à l'aide d'une monture CS standard. Cependant, lors du montage de l'objectif, il peut s'avérer nécessaire de réajuster la longueur focale arrière pour convenir à l'objectif utilisé.

ATTENTION:

Si la vis de blocage de focale arrière est trop fortement serrée, le filetage de la "Monture d'objectif" risque d'être endommagé.

Pour serrer la vis de blocage de focale arrière, utilisez une CLÉ À SIX PANS de 1,5 mm.

Tenez le côté court de la poignée (comme sur la Fig.4) et tournez **légèrement** dans le sens horaire jusqu'à la position d'arrêt.

Tournez un peu plus (environ 15 degrés) à partir de cette position.

CLÉ À SIX PANS



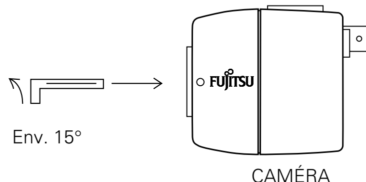


Fig.4

1. Objectif à focale fixe
   - Installez fermement l'objectif sur la caméra.
   - Réglez la bague de focale de l'objectif sur la position infini (∞).
   - Réglez la caméra pour la prise de vue d'un objet à 30 pieds (10 m) ou plus.
   - Assurez-vous que le diaphragme de l'objectif est ouvert à fond.
   - Desserrez la vis de verrouillage de focale arrière sur le côté de la caméra à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm (tournez dans le sens anti-horaire). Consultez la Fig.1 pour l'emplacement.
   - Après avoir vérifié que la bague de focale d'objectif est à la position "∞", tournez la monture d'objectif jusqu'au point où l'image la plus nette soit obtenue sur l'écran du moniteur et resserrez la vis de verrouillage de focale arrière dans le sens horaire.

2. Objectif à focale variable (Zoom)
   - La caméra étant en service, visez un objet se trouvant à au moins 70 pieds (25 m) de distance.
   - Assurez-vous que le diaphragme est ouvert à fond.
   - Réglez la focale d'objectif à la position "FAR" (loin).
   - Ajustez le zoom à la position WIDE (champ visuel large).
   - Desserrez la vis de verrouillage de focale arrière sur le côté de la caméra à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Tournez la monture d'objectif pour obtenir l'image la plus nette sur le moniteur. Serrez ensuite la vis de verrouillage de focale arrière en la tournant dans le sens horaire. (Consultez la Fig. 1 pour l'emplacement.)
   - Déplacez le zoom à la position TELE-PHOTO (champ visuel étroit).
   - Ajustez la mise au point de l'objectif (par le contrôleur) pour obtenir la meilleure image possible.

CONNEXION D'ALIMENTATION

La caméra utilise un courant alternatif de 24 V ou un courant continu de 12 V.



ATTENTION:
Prenez soin de ne pas provoquer un court-circuit sur le cordon d'alimentation lors de son branchement sur la caméra.

A.CONNEXION SUR LE SECTEUR

PAL: Une alimentation principale de 24 VAC (21,6 à 26,4 VAC) 50 Hz est requise.

NTSC: Une alimentation principale de 24 VAC (21,6 à 26,4 VAC) 60 Hz est requise.

Cette alimentation doit avoir une intensité minimum de 270 mA.

Dénudez la gaine à l'extrémité du cordon d'alimentation sur une longueur de 10 mm.

Torsadez et redressez les fils, puis insérez-les dans les trois orifices de la borne.

Si l'insertion ne se fait pas facilement, faites un nouvel essai en poussant le bouton respectif au-dessus de l'orifice.



ATTENTION:
Assurez-vous que le cordon est bien branché sur la borne en le tirant légèrement. Assurez-vous aussi qu'aucun brin de fil ne ressort des orifices de borne.
À ne brancher qu'à une alimentation 24 V CA de classe 2.
Veillez à brancher le fil de terre en provenance de la source 24 V CA à la borne de masse.



ATTENTION:
Si deux ou plusieurs caméras sont utilisées avec un transformateur, prenez soin d'utiliser un transformateur dont l'intensité nominale est supérieure au courant consommé par le nombre de caméras x 24 V, 270 mA.

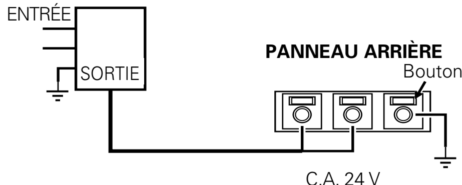


Fig.5

B. CONNEXION SUR COURANT CONTINU

ATTENTION:
Le boîtier d'alimentation utilisé doit répondre aux normes en vigueur.



ATTENTION:
Si le cordon d'alimentation est court-circuité, il passe un courant excessif, ce qui est extrêmement dangereux. L'installation d'un fusible est requise (voir Fig.6).

La tension d'alimentation nominale de cette caméra est de +12 VCC (±10%), Prenez soin d'utiliser la caméra dans cettte plage de tension. Les connexions d'alimentation sont illustrées sur la Fig.6.
Si un fusible est requis, utilisez un fusible lent, raccordé sur la borne + de l'alimentation et placez-le à 10cm (4 pouces) de la borne.



ATTENTION:
÷ Prenez soin de respecter les polarités de la fiche d'alimentation.
÷ Une consommation de 390mA est requise par caméra.

Lors de la sélection et du branchement du cordon d'alimentation, tenez compte des points suivants:
① Courant admissible du cordon d'alimentation.
② Chute de tension de l'alimentation par suite de la longueur ou de la taille excessive du fil.

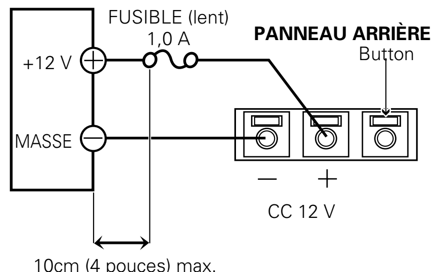


Fig. 6

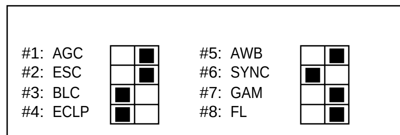
SORTIE VIDEO

SORTIE BNC

La sortie de ce connecteur est un signal vidéo composite. Utilisez un câble coaxial 75 ohms de haute qualité entre la caméra et l'appareil vidéo à l'extrémité "Equipement vidéo" du câble coaxial; terminez le signal par une résistance de 75 ohms.

COMMUTATEUR DIP

#1: AGC	OFF/ON	#5: AWB	HOLD/AUTO
#2: ESC	OFF/ON	#6: SYNC	AUTO/INT
#3: BLC	OFF/ON	#7: GAMMA	1,0/0,6
#4: ECLIPSER	OFF/ON	#8: FLICKERLESS	ON/OFF



Remarque: ■ est le réglage en usine.

Fig. 7

FONCTION AGC

Cette fonction permet de maintenir le niveau du signal vidéo de sortie en adaptant automatiquement le réglage de l'amplificateur. La fonction AGC peut être activée ou désactivée en basculant le commutateur #1 sur commutateur DIP à droite ou à gauche (par défaut, la fonction est activée).

FONCTION DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE DE LA SENSIBILITÉ (ESC)

Cette fonction modifie la sensibilité de la caméra en faisant varier la vitesse de l'obturateur électronique en fonction des rayons incidents.
Plage ESC; 1 : 300
La fonction ESC peut être activée ou désactivée en basculant le commutateur #2 sur commutateur DIP à droite ou à gauche (par défaut, la fonction est activée).

ATTENTION:
Régler le commutateur FL (commutateur DIP # 8) sur "OFF", sinon la fonction ESC serait inopérante.

FONCTION DE CORRECTION DE CONTRE-JOUR (BLC)

La fonction de correction de contre-jour permet une compensation précise pour éviter qu'un sujet ne soit trop foncé en raison d'un fort éclairage par l'arrière.
La fonction BLC peut être activée ou désactivée en basculant le commutateur #3 sur commutateur DIP à droite ou à gauche (par défaut, la fonction est désactivée).

ATTENTION:
La fonction de correction de contre-jour (BLC) n'est active que lorsque l'interrupteur #1 du commutateur DIP est en position "ON" (AGC).

FONCTION OCCULTATION

Lorsque vous utilisez une caméra CCD équipée d’un objectif à diaphragme automatique dans un endroit sombre à fond clair, le contraste obtenu est insuffisant car le signal du fond provoque la fermeture du diaphragme automatique et donne ainsi lieu à des images peu nettes. La fonction OCCULTATION, utilisée en combinaison avec un objectif à diaphragme automatique, permet de convertir le signal de l’arrière-plan clair en un signal vidéo de niveau de gris. Ce signal commande alors l’objectif à diaphragme automatique, et ce dernier s’ouvre de manière à obtenir un contraste suffisant.

La fonction OCCULTATION peut être activée ou désactivée en basculant le commutateur #4 sur commutateur DIP à droite ou à gauche (par défaut, la fonction est désactivée).

ATTENTION:
Il faut utiliser la fonction OCCULTATION avec un objectif à diaphragme automatique.
Lorsque l’objectif à diaphragme automatique que vous voulez utiliser est équipé d’un sélecteur de réponse (MOYENNE/CRÊTE), placez-le toujours sur MOYENNE (AVERAGE).

RÉGLAGE DE L’OCCULTRATION (VR802, VR803, VR804)

1. La fonction d’OCCULTATION a été réglée en usine à une valeur standard qui permet d’obtenir des résultats optimaux sans nouveau réglage. Si vous voulez toutefois effectuer un réglage fin du niveau de SEUIL de l’OCCULTATION, procédez comme suit :

* Reportez-vous à COMMANDES EXTERNES ET CONNEXIONS.

2. Positionnez le commutateur DIP comme suit :

   AGC : OFF
   ESC : OFF
   BLC : OFF

3. Réglage des RV (résistances variables) et du commutateur :
   (1) RV SEUIL (THRESHOLD) : à fond à gauche
   (2) RV OCCULTATION (ECLIPSE) : au centre
   (3) RV GRIS (GRAY) : au centre
   (4) Commutateur OCCULTATION (ECLIPSER) : OFF

4. Placez le sélecteur de réponse de l'objectif à diaphragme automatique (type vidéo) sur MOYENNE (AVERAGE).
   Visualisez une échelle des gris (logarithmique) ou un objet, réglez la sortie vidéo de la caméra à 0,75 Vcc (100 IRE) en réglant la résistance variable LEVEL de l'objectif à diaphragme automatique.
5. Mettez le commutateur ECLIPSER (S804 #4) sur ON.
   En visualisant l'objet lumineux, réglez la résistance variable THRESHOLD (VR802) en la tournant vers la droit de manière à relever le niveau du signal de sortie vidéo de la caméra à environ 0,8 - 0,85 Vcc (voir figure 8).
6. Réglez le niveau de gris illustré dans la figure 8 à 0,35 Vcc en tournant la résistance variable GRAY (VR804) à gauche ou à droite.
7. Visualisez un objet sur fond clair, réglez la résistance variable ECLIPSE (VR803) en la tournant à droite ou à gauche jusqu'à pouvoir observer l'objet avec une bonne luminosité et sur fond gris (voir figure 9).

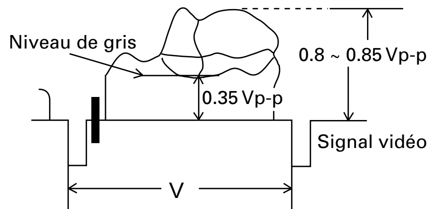


Fig. 8

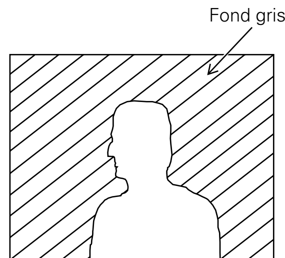


Image sur le moniteur

Fig. 9

BALANCE AUTOMATIQUE D'EQUILIBRAGE DES BLANCS (AWB)

Le réglage de la balance des blancs commutateur DIP # 5 est effectué par les positions AUTO, commutateur DIP # 5 sur Righ et HOLD, Commutateur DIP # 5 sur Left. Si le sélecteur de balance des blancs est placé sur Right, AUTO (automatique), le réglage de la balance des blancs se fait automatiquement. Si la balance des blancs n'est pas suffisante, elle peut être corrigée manuellement en plaçant le commutateur en position Left, HOLD (maintien).Si vous n'obtenez pas une balance optimale des blancs avec le réglage AUTO, utilisez la fonction HOLD.
(Par réglage d'usine, le commutateur DIP est placé sur AWB AUTO.)

ATTENTION:
Cette fonction ne sert que pour le modèle couleur seulement.

MODE DE SYNCHRONISATION (SYNC)

MODE SYNCHRONISATION COUPLÉE AU SECTEUR (Line lock)

(La caméra utilise une alimentation de 24 V CA.)
Ce mode de réglage permet à la caméra d'utiliser la phase du courant alternatif comme référence.
Si l'on souhaite regrouper plusieurs caméras dans un système vidéo (par exemple un circuit vidéo, un commutateur inverseur), une synchronisation peut être nécessaire afin d'empêcher la reprise en boucle des images au niveau du commutateur.
Cela peut être assuré par la commande de verrouillage en ligne (Voir la section "L.L. AJUSTER".)

MODE INTERNE

(Caméra utilisant une alimentation de 12 V CC)
Dans ce mode, un oscillateur à cristal interne est utilisé comme générateur synchro INT.
Le mode de synchronisation peut être activé ou désactivé à l'aide du commutateur DIP # 6.

Côté Left: Mode automatique
(CC : Interne, CA : Verrouillage en ligne)
Côté Right : Mode interne

(Par réglage d'usine, le commutateur DIP est placé sur SYNC AUTO.)

CORRECTION GAMMA (GAM)

Il existe deux crans de correction gamma, 1,0 et 0,6, sur la caméra. Le commutateur de correction gamma peut être réglé à 1,0/0,6 en déplaçant le commutateur DIP n° 7 à droite ou à gauche.
(Le réglage en usine est GAM 0,6.)

SANS SCINTILLEMENT (FL)

PRECAUTION :
Cette fonction sert sous lumière fluorescente du secteur d'alimentation avec une fréquence différente de la fréquence de balayage de caméra. Régler le commutateur FL, commutateur DIP # 8, sur "OFF" (désactivé) ; dans le cas contraire, un scintillement pourrait se produire. (Par réglage d’usine, le commutateur DIP FL est placé sur OFF (désactivé).)

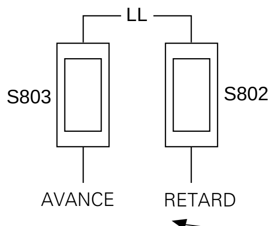
REGLEUR DE NIVEAU (VR801)

Ce régleur permet d'équilibrer le niveau du signal vidéo de sortie en cas d'utilisation d'un objectif AI (Auto-Iris) commandé en courant continu.

REGLEUR L.L.

(MODE DE VERROUILLAGE DE LIGNE)
La phase de synchronisation de l'alimentation de chaque caméra est réglée en usine et ne nécessit généralement pas de correction.

En pousant le bouton réglable LL (S802, S803), la phase de synchronisation de l'alimentation change. Les dimensions à partir du point de croisement zéro de l'alimentation onduleuse jusqu'au point de désactivation de V_{sync} du champ impaire est de 0° au pré-réglage.



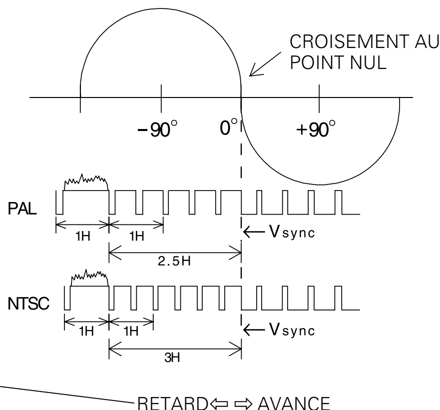


Fig. 10

DONNÉES TECHNIQUES

RUBRIQUE	CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Système de télévision	NTSC	PAL	EIA	CCIR
Alimentation électrique	C.A.24V (±10%),60Hz (N/E),50Hz (P/C) / C.C.12 V (±10%)			
Consommation électrique	270mA (24VAC)/390mA (12VDC)			
Eléments d'image (actif)	Env. 380K pixels	Env. 440K pixels	Env. 380K pixels	Env. 440K pixels
Sortie vidéo	1,0 Vc-c, Complet (VBS), 75 ohms / Connecteur BNC		1,0 Vc-c, Complet (VS), 75 ohms / Connecteur	
Synchronisation	Sync. verrouillage de ligne (c.a. 24V) / Sync. interne (c.c. 12V)			
Définition horizontale	480 TV lignes	470 TV lignes	570 TV lignes	560 TV lignes
Rapport signal-bruit	48 dB (AGC hors service, pondération en service)			
Eclairage minimun de scène	1,0Lux (F1,2)		0,1Lux (F1,2)	
Objectif à auto - diaphragme utilisable	① Objectif à contrôle de signal vidéo ② Objectif à contrôle de tension CC			

RUBRIQUE		CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Connecteurs	Panneau arrière	① Le signal vidéo de sortie ③ Borne tripolaire (verrouillage par ressort- pression) ② Sortie objectif AI			
Commandes	Panneau arrière	Réglage ① Phase (Phase verticale) (Bouton-poussoir; UP et DOWN) ② Niveau (objectif commande DC) (RT) ③ Niveau de SEUIL (RT) ④ Niveau d'OCCULATION (RT) ⑤ Niveau de GRIS (RT) Interrupteurs ① Commutateur DIL (Dual-In-Line) 1) AGC OFF/ON 5) AWB HOLD/AUTO 2) ESC *1 OFF/ON 6) SYNC AUTO/INT 3) BLC *2 OFF/ON 7) GAMMA 1,0/0,6 4) OCCULTATION OFF/ON 8) FL ON/OFF			
Température ambiante (à laquelle les performances sont garanties)		De -10°C à 50°C (de 0°C à 40°C)			
Dimensions (sans objectif et connecteur)		53(W) x 55(H) x 56(D) mm			
Poids (sans objectif)		0,2 kg			
Accessoires (fournis)		Fiche à 4 broches (petite) ..... 1 pièce Mode d'emploi .... 1 volume CLÉ À SIX PANS .... 1 pièce MOUNT DE CAMERA .... 1 pièce			

*1 : ESC = Contrôle de électronique de la sensibilité

*2 : BLC = Correction de contre-jour

Spécifications sujettes à changements sans préavis.

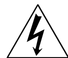
ADVERTENCIA– PARA EVITAR EL PELIGRO DE INCENDIOS Y DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

PRECAUCIÓN:

- NO EXTRAIGA NINGUNA CUBIERTA MIENTRAS LA CÁMARA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO.
- PAL: EMPLEE SÓLO LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN RECOMENDADA DE 24V CA (21,6 a 26,4V CA) 50 Hz O 12VCC (10,8 a 13,2VCC).
  NTSC: EMPLEE SÓLO LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN RECOMENDADA DE 24V CA (21,6 a 26,4V CA) 60 Hz O 12VCC (10,8 a 13,2VCC).

PRECAUCIÓN:

- LA MONTURA DE OBJETIVO DE LA CÁMARA ES LA MONTURA “CS”.
- LA MONTURA DE OBJETIVO DE LA CÁMARA ES POCO PROFUNDA, Y ALGUNOS OBJETIVOS PUEDEN TOCAR EL FONDO Y DAÑAR EL FORMADOR DE IMÁGENES DE CCD.
- NO TOQUE LA SUPERFICIE DEL VIDRIO DE CCD.
- LA CÁMARA DEBE INSTALARSE CERCA DE UNA TOMA DE CORRIENTE QUE TENGA UN FÁCIL ACCESO.



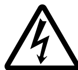
PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS NO ABRIR



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO ABRA LA CUBIERTA (NI LA TAPA POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PARTES QUE PUEDA REPARAR EL USUARIOR. SOLICITE EL SERVICIO TÉCNICO A PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS



El símbolo de un rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de avisar al usuario de la presencia de “tensión peligrosa” sin aislar dentro de la caja del producto que puede ser lo suficientemente fuerte como para constituir un peligro de descargas eléctricas para los seres humanos.



El símbolo de cierre de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de avisar al usuario sobre la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento (servicio) de operación en el texto que acompaña al aparato.

ASPECTOS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea las instrucciones–Todas las instrucciones de seguridad y de operación deberán leerse antes de operar la cámara.
2. Guarde las instrucciones–Las instrucciones de seguridad y de operación deberán guardarse para poderlas consultar en el futuro.
3. Advertencia–Todas las advertencias de la cámara y de las instrucciones de operación deberán respetarse.
4. Siga las instrucciones–Deberán seguirse todas las instrucciones de operación y de utilización.
5. Limpieza–Desenchufe el cable de alimentación del aparato de la toma de corriente antes de la limpieza. No emplee rociadores líquidos ni limpiadores de aerosol.
   Emplee un paño humedecido para la limpieza.
6. Accesorios–No emplee accesorios que no estén recomendados por el distribuidor de su aparato, porque podría ocasionar peligros.
7. Agua y humedad–No emplee la cámara en lugares en los que pueda quedar expuesta al agua o a la humedad.
8. Accesorios–No ponga la cámara sobre un carrillo, soporte, trípode, ménsula, o mesa inestables. La cámara podría caerse, causando serios daños a algún niño o adulto, y serios daños en la cámara. Emplee sólo los accesorios de montaje recomendados por el distribuidor de su aparato o que se vendan con la cámara. Cualquier montaje de la cámara deberá seguir las instrucciones del distribuidor de su aparato.

8A. Las combinaciones de un carrillo y el aparato deberán moverse con cuidado. Las paradas súbitas, la fuerza excesiva, y las superficies desniveladas pueden causar que se vuelque la combinación de aparato y carrillo.

PORTABLE CART WARNING
(Symbol provided by RETAC)



S3125A

9. Ventilación–La cámara nunca deberá ponerse cerca ni encima de un radiador ni dispositivo térmico. La cámara no deberá ponerse en una instalación empotrada como por ejemplo en una estantería para libros o en un bastidor a menos que se proporcione ventilación adecuada o se respeten las instrucciones del distribuidor de su aparato.

10. Fuentes de alimentación–La cámara deberá operarse sólo con la fuente de alimentación indicada en la placa de características. Si no está seguro del tipo de alimentación del lugar de instalación, pregúnteselo a su distribuidor del aparato o a la compañía de electricidad local. Para las cámaras preparadas para operar con batería u con otras fuentes, consulte las instrucciones de operación.

11. Protección del cable de alimentación–Los cables de alimentación deben tenderse de modo que no puedan ser pisados ni pellizcados con objetos que puedan ponerse encima, prestando especial atención a los cables en la parte de las clavijas, en la conveniencia de las tomas de corriente, y al punto por donde salen de la cámara.

12. Tormentas–Para mayor protección de la cámara durante una tormenta con rayos, o cuando se deje sólo y sin utilizar durante períodos prolongados de tiempo, desenchúfela de la toma de corriente y desenchufe el cable. De este modo evitará daños en la cámara debidos a los rayos y sobretensiones de la línea.

13. Sobrecarga–No sobrecargue la toma de corriente ni el cable de extensión, porque correría el riesgo de incendios o de descargas eléctricas.

14. Entrada de objetos y de líquidos–No introduzca nunca ningún tipo de objeto en la cámara a través de las aberturas, porque podría tocar puntos de tensión peligrosa o cortocircuitar partes que podrían producir un incendio o descargas eléctricas. No derrame nunca ningún tipo de líquido sobre la cámara.

15. Servicio–No intente realizar el servicio de la cámara usted mismo porque si abre las cubiertas podría quedar expuesto a tensiones peligrosas u otros peligros.
Solicite todo el servicio a personal de servicio técnico cualificado.

16. Daños que requieren el servicio técnico–Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.
Solicite el servicio a personal de servicio técnico cualificado bajo las condiciones siguientes.

a. Cuando se ha dañado el cable de alimentación o su clavija.
b. Si se ha derramado líquido, o han caído objetos en la cámara.
c. So se ha expuesto la cámara a la lluvia o al agua.
d. Si la cámara no funciona con normalidad siguiendo las instrucciones. Ajuste sólo los controles que se abarcan en el manual de instrucciones, porque un ajuste inadecuado de otros controles puede ocasionar daños y requeriría frecuentemente mucho trabajo del técnico de servicio para arreglar la cámara y dejarla para que funcione otra vez con normalidad.
e. Si se ha caído la cámara o se ha dañado el exterior.
f. Cuando la cámara muestra un cambio apreciable en el rendimiento. Esto indica necesidad de servicio técnico.

17. Piezas de reemplazo–Cuando se requieran partes de reemplazo, asegúrese de que el técnico de servicio emplea las partes de reemplazo especificadas por el distribuidor cualificado o que tengan las mismas características que las partes originales.
Las sustituciones no autorizadas pueden producir incendios, descargas eléctricas u otros peligros.

18. Comprobación de seguridad–Al terminar cualquier trabajo de servicio o de reparación en la cámara, solicite al técnico de servicio que realice las comprobaciones de seguridad para determinar que la cámara está en correcto estado de funcionamiento.

INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por la adquisición de esta cámara de color. Lea todo este manual de instalación y de instrucciones antes de la utilización para poder operar la cámara correctamente.
Esta cámara de color tiene funciones que emplean un sensor de imagen de alta densidad y asegura una imagen clara y nítida incluso en escenas con partes oscuras y claras gracias a la mejora del margen dinámico.
Puede utilizarse en una amplia gama de sistemas de CCTV porque está provista de diversas funciones, tales como la función de amplio margen dinámico, de ajuste automático de la sensibilidad, equilibrio automático del blanco en tiempo real, y salida del objetivo de iris automático.
Incorpora las siguientes destacadas características:

1. Esta cámara proporciona una imagen clara incluso en escenas oscuras y claras incrementando el margen dinámico de la señal de la imagen en comparación con las cámaras convencionales.
2. Incluso con fuerte contraluz, puede obtener una buena imagen sin partes demasiado blancas u oscuras aplicando una tecnología que compone la imagen oscura y la imagen clara.
3. El tamaño compacto ha sido posible gracias a nuestras tecnologías de montaje y de diseño de alta densidad.
4. 380/440 mil píxeles y CCD de 1/3 de pulgada con producción de imágenes de alta resolución.

PRECAUCIONES PARA LA OPERACIÓN

* No toque la superficie fotoconductora del elemento de formación de imágenes del CCD. Podrían producirse rayadas. Si se adhiere polvo en la superficie, frótelo con cuidado con un papel de limpieza de objetivos.
* No emplee esta cámara en exteriores.
  Evite los lugares donde existan gases inflamables o una atmósfera corrosiva.
* Si se ensucia la caja de la cámara, frótela con un paño seco y suave. Para la suciedad persistente de la caja, frótela con un paño suave humedecido en una solución de detergente neutro y agua y frótela de nuevo con un paño seco. No emplee nunca alcohol, bencina, ni otras soluciones volátiles.
* No tenga como imágenes fuentes con luz excesiva (luz solar, etc.) durante muchas horas seguidas.
  Si el elemento de formación de imágenes del CCD se expone a los rayos ultravioletas durante muchas horas, el color del filtro de la superficie del elemento de formación de imágenes del CCD perderá persistencia.
  No tenga como imágenes directamente la luz del sol ni de iluminación, cuando se deja sola la cámara.
  No tenga como imágenes directamente la luz del sol ni de iluminación, aunque la alimentación esté desconectada.
* Es posible que aparezcan partes blancas en la pantalla. Sin embargo, no se trata de ninguna avería.

CONTROLES EXTERNOS Y CONEXIONES

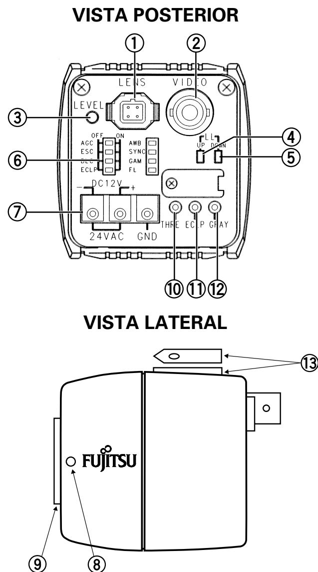


Fig. 1

① Conector del objetivo (pequeño, 4 patillas)
② Conector de salida de vídeo (BNC)
③ Regulador de nivel
④ Interruptor L. L. ; UP
⑤ Interruptor L. L. ; DOWN
⑥ Interruptor DIP
⑦ Terminal de entrada de alimentación
⑧ Tornillo de bloqueo del enfoque interior
⑨ Montura del objetivo
⑩ Control del nivel THRESHOLD
⑪ Control del ajuste ECLIPSE
⑫ Control del ajuste GRAY
⑬ Montura de la cámara (orificio cónico de 1/4"-20)

MONTURA DE LA CÁMARA

Puede montarse encima o debajo de la cámara.

PRECAUTIÓN:
Una instalción inadecuada puede provocar la caída de la cámara deteriorándose. Consulte a personal técnico cualificado sobre las instrucciones.
Para minimizar el ríesgo de sacudidus eléctricas u otro tipo de lesiones, tienda cables alli donde no se deterioren ni puedan ser tocados fortuitamente por personas.

OBJETIVO

La cámara puede acomodar una amplia gama de objetivos, entre los que se incluyen el objetivo de iris manual (vea ESC FUNCTION), el objetivo de iris controlado por CC, y el objetivo de iris controlado por vídeo “Estándar”.

A. CONEXIONES ELÉCTRICAS

La tabla 1 muestra dos esquemas distintos de conexión para el conector de iris automático de 4 patillas.

Si emplea un iris automático “Estándar”, consulte “(1) CONTROL DE SEÑAL DE VÍDEO”. (Tabla 1)

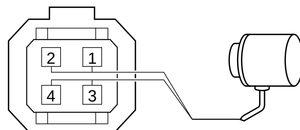
Si emplea un iris controlado por CC, emplee la “(2) IMPULSIÓN POR TENSIÓN DE CC”.

PRECAUCIÓN:

La alimentación de salida para el objetivo de iris automático es de +9V CC y la capacidad máxima de corriente es de 40 mA. Cuando emplee un objetivo de iris automático que requiere una tensión y corriente distintas a las especificadas, suministre la alimentación del objetivo sólo desde una fuente de alimentación externa.

Ajuste el interruptor ESC (interruptor #2 de los interruptores DIP) a “OFF“ cuando utilice un tipo de objetivo con diafragma automático.

Conector del objetivo **Objetivo de iris automático**



(Visto desde el lado de conexiones de la clavija)

Fig. 2

Tabla 1

	OBJETIVO DE IRIS AUTOMÁTICO	
N.º de patillas del conector	(1) CONTROL DE SEÑAL DE VÍDEO	(2) IMPULSIÓN POR TENSIÓN DE CC
1	+9V CC (40 mA máx.)	CONTROL (–)
2	+9V CC (40 mA máx.)	CONTROL (+)
3	AI-VIDEO	IMPULSIÓN (+)
4	TIERRA	IMPULSIÓN (–)

B. CONEXIÓN MECÁNICA

Antes de montar cualquier objetivo en esta cámara, compruebe que la dimensión posterior del objetivo no exceda la longitud máxima siguiente, porque de lo contrario podría dañarse el formador de imágenes de CCD.

"X"
CS = 0,2" (6 mm)
C = 0,4" (10 mm)

La cámara se entrega lista par aceptar lentes del tipo "CS". Si se va a usar la lente de montura estándar "C", primero debe instalarse el anillo "Adaptador de montura C" y después la lente.

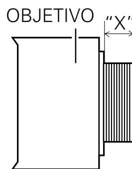


Fig. 3

C. AJUSTE DE LA DISTANCIA FOCAL INTERIOR

La cámara se ha ajustado en fábrica para la distancia focal interior adecuada para emplear un objetivo de montura CS estándar. Sin embargo, cuando el objetivo está montado, puede resultar necesario reajustar la distancia focal interior para adaptarla al objetivo utilizado.

PRECAUCIÓN:

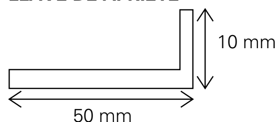
Si el tornillo de bloqueo del enfoque interior se aprieta demasiado, la sección roscada de la "Montura del objetivo" puede dañarse.

Para el apriete del tornillo de bloqueo del enfoque interior, emplee una LLAVE DE APRIETE de 1,5 mm.

Sostenga el lado corto del mango (como se muestra en la Fig. 4), y gírelo hacia la derecha **un poco** hasta la posición con parada.

Gírelo un poco máx. (aprox. 15 grados) desde esta posición.

LLAVE DE APRIETE



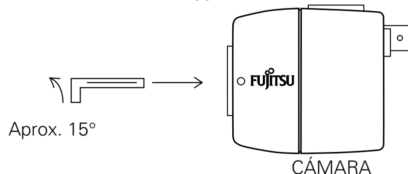


Fig.4

1. Objetivo de enfoque fijo
   - Monte el objetivo firmemente en la cámara.
   - Ajuste el anillo de enfoque del objetivo a la posición de infinito (∞).
   - Ajuste la cámara a una distancia de 10 m o más del objeto.
   - Asegúrese de que el iris del objetivo está completamente abierto.
   - Afloje el tornillo de bloqueo del enfoque interior en el lado de la cámara empleando una LLAVE DE APRIETE de 1,5 mm (gírela hacia la izquierda). Para ver la posición, consulte la figura 1.
   - Después de comprobar que el anillo del objetivo está en la posición de infinito (∞), gire la montura del objetivo al punto en el que se vea la imagen más nítida en la pantalla del monitor y apriete el tornillo de bloqueo del enfoque interior girándolo hacia la derecha.

2. Objetivo zoom
   - Con la cámara en funcionamiento, mire un objeto que esté por lo menos a 25 m.
   - Asegúrese de que el iris del objetivo está completamente abierto.
   - Ajuste el enfoque del objetivo (LENS FOCUS) a la posición FAR.
   - Ajuste el ZOOM del objetivo a WIDE. (Campo de visión de gran angular)
   - Afloje el tornillo de bloqueo del enfoque interior en el lado de la cámara empleando una LLAVE DE APRIETE de 1,5 mm. Gire la montura del objetivo al punto en el que se vea la imagen más nítida en la pantalla del monitor.
     Apriete el tornillo de bloqueo del enfoque interior girándolo hacia la derecha. (Para ver la posición, consulte la figura 1.)
   - Ajuste el ZOOM del objetivo a TELEPHOTO. (Campo de visión más reducido)
   - Ajuste el enfoque del objetivo (LENS FOCUS) (mediante el controlador) para conseguir la mejor imagen posible.

CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

La cámara emplea alimentación de 24VCA ó de 12VCC como fuente de alimentación principal.



PRECAUCIÓN:
Tenga cuidado de no cortocircuitar el cable de la línea de alimentación cuando conecte el cable de alimentación en la cámara.

A. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE CA

PAL: Se requiere alimentación principal de 24 V CA (21,6 a 26,4 V CA), 50 Hz

NTSC: Se requiere alimentación principal de 24 V CA (21,6 a 26,4 V CA), 60 Hz

Esta fuente de alimentación deberá tener un amperaje mínimo de 270 mA. Extraiga la funda del extremo del cable de alimentación de unos 10 mm de longitud. Retuerza y enderece los conductores, e insértelos en los tres orificios del terminal. Si la inserción no puede realizarse con facilidad, inténtelo de nuevo mientras presiona el botón respectivo de encima del orificio.



PRECAUCIÓN:
Confirme que el cable de alimentación esté conectado al terminal con seguridad tirando del cable.
Confirme que no sobresalgan conductores por fuera de los orificios del terminal.Conectar la fuente de alimentación sólo a 24 VAC clase 2.
Si suministra la alimentación una fuente de corriente de 24 VAC, cerciorarse de conectar la toma de tierra al terminal de masa (GND).



PRECAUCIÓN:
Cuando se empleen dos o más cámaras con un transformador, emplee un transformador que tenga una capacidad de más que la que se consume con el número de cámaras x 24V CA 270 mA.

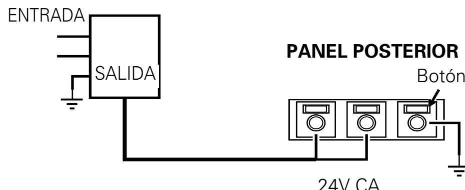


Fig.5

B. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE CC

ATENCIÓN:
el equipo de alimentación empleado debe cumplir las normas vigentes.



PRECAUCIÓN:
Si el cable de la alimentación se cortocircuita, circulará excesiva corriente, lo cual es muy peligroso. Se requerirá un fusible de la línea. (Vea la Fig.6).

La tensión de alimentación nominal de esta cámara es de +12V CC (±10%).
Asegúrese de emplear la cámara dentro de este margen de tensión. Las conexiones de alimentación se muestran en la Fig.6. Si se requiere un fusible, emplee un fusible de fusión lenta conectado al terminal + de la alimentación dentro de 10cm del terminal.



PRECAUCIÓN:
- Asegúrese de conectar correctamente las polaridades de la clavija de la alimentación.
- Es necesario un consumo de corriente de 390mA por cámara.

Cuando seleccione y conecte el cable de alimentación, tenga presente lo siguiente:
① La corriente permisible del cable de alimentación.
② La caída de tensión de alimentación debida a la longitud excesiva o al tamaño del cable.

ALIMENTACIÓN DE CC

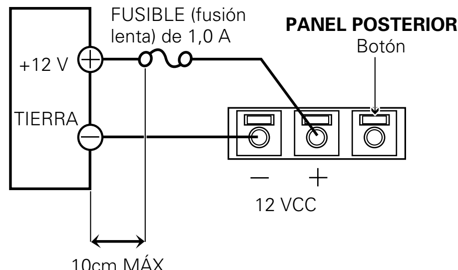


Fig. 6

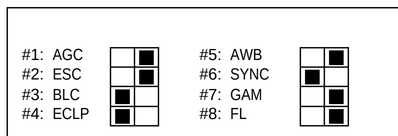
SALIDA DE VÍDEO

SALIDA BNC

La salida de este conector es una señal de vídeo compuesta. Emplee un cable coaxial de 75Ω de alta calidad entre la cámara y el otro equipo de vídeo en el lado del "Equipo de vídeo" del cable coaxial, y termine la señal con un resistor de 75Ω.

INTERRUPTOR DIP

#1: AGC	OFF/ON	#5: AWB	HOLD/AUTO
#2: ESC	OFF/ON	#6: SYNC	AUTO/INT
#3: BLC	OFF/ON	#7: GAMMA	1,0/0,6
#4: ECLIPSER	OFF/ON	#8: FLICKERLESS	ON/OFF



NOTA: ■ es el ajuste de fábrica.

Fig. 7

FUNCIÓN DE AGC

Esta función mantiene el nivel de salida vídeo de la cámara variando automáticamente el control de ganancia.
El interruptor de la función AGC puede conectarse / desconectarse (ON/OFF) girando #1 del interruptor DIP a la derecha e izquierda.
(El ajuste de fábrica es AGC ON.)

FUNCIÓN DE CONTROL ELECTRÓNICO DE LA SENSIBILIDAD (ESC)

Esta función cambia la sensibilidad de la cámara variando la velocidad del obturador electrónico de acuerdo con la cantidad de luz incidente.
Margen de ESC; 1 : 300
El interruptor de la función ESC puede conectarse / desconectarse (ON/OFF) girando #2 del interruptor DIP a la derecha e izquierda.
(El ajuste de fábrica es ESC ON).

PRECAUCIÓN:
Ajuste el interruptor FL (interruptor DIP #8) a "OFF" de lo contrario la función ESC no funcionará.

FUNCIÓN DE COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ (BLC)

La función de compensación de contraluz permite la corrección precisa de la imagen para evitar que el motivo se vea demasiado oscuro debido a contraluz.
El interruptor de la función BLC puede conectarse / desconectarse (ON/OFF) girando #3 del interruptor DIP a la derecha e izquierda.
(El ajuste de fábrica es BLC OFF)

PRECAUCIÓN:
La función de compensación de contraluz (BLC) sólo es eficaz si el interruptor Dip-switch #1 del interruptor DIP se encuentra en la posición "ON" (AGC).

FUNCIÓNAMIENTO DEL ECLIPSADOR

Si se usa una cámara CCD equipada con una lente automática en una zona oscura con fondo de luz, no se consigue un suficiente contraste, ya que la señal de fondo provoca el cierre de la lente automática, dando como resultado imágenes borrosas. Sin embargo, si se ha conectado la función de ECLIPSER junto con la lente automática, la señal de fondo luminoso se corta y se convierte en una señal vídeo de nivel gris. Con esta señal se activa la lente automática de tal modo que la lente se abre y puede obtenerse suficiente contraste.
El interruptor de la función ECLIPSER puede conectarse/desconectarse (ON/OFF) girando #4 del interruptor DIP a la derecha e izquierda. (El ajuste de fábrica es OFF)

PRECAUCIÓN:
La función ECLIPSER debe usarse con la lente automática.
Si la lente automática a ser usada va equipada con un selector de respuesta (AVERAGE/PEAK), ajustarlo siempre a AVERAGE.

CONTROL DE AJUSTE (VR802,VR803, VR804)

1. El ECLIPSADOR sale ajustado de fábrica con un ajuste estándar y los mejores resultados se obtienen sin reajustarlo. No obstante, para un ajuste de precisión del nivel THRESHOLD proceder de la manera siguiente.

⁎ Referido a CONTROLES EXTERNOS Y CONEXIONES

2. Ajustar la posición del DIP-SW
   AGC : OFF
   ESC : OFF
   BLC : OFF
3. Ajuste de VR (resistores variables) y conexión:
   (1) THRESHOLD VR : en sentido contrahorario
   (2) ECLIPSE VR : centro mecánico
   (3) GRAY VR : centro mecánico
   (4) ECLIPSER SW : OFFHOLD (ON).

4. Ajustar el selector de respuesta de la lente automática (tipo vídeo) a AVERAGE.
   Mirando la escala gris (logarítmica) o un objeto, ajustar el nivel de salida de vídeo de la cámara a 0,75 Vp-p (100IRE) ajustando el NIVEL VR de la lente automática.
5. Ajustar el ECLIPSER SW (S804 #4) a ON (conectado).
   Mirando un objeto brillante, ajustar THRESHOLD VR (VR802) girándolo en sentido horario de tal modo que el nivel de salida de vídeo de la cámara se recorte a 0,8-0,85 Vp-p (ver Fig. 8).
6. Ajustar el nivel del gris mostrado en la fig. 8 a 0,35 Vp-p girando el GRAY VR (VR804) en sentido horario o contrahorario.
7. Mirando un objeto enfrente de un fondo claro, ajustar el ECLIPSE VR (VR803) girándolo en sentido horario o contrahorario hasta que pueda verse el objeto con buena claridad y el fondo se vuelva gris (ver Fig. 9).

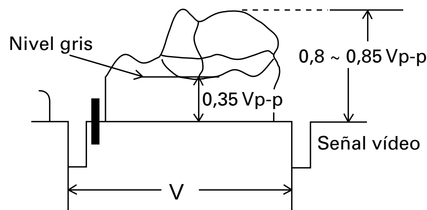


Fig.8

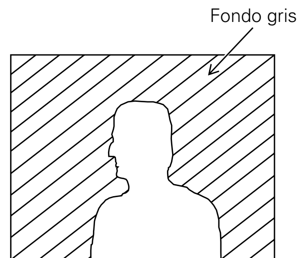


Imagen del monitor

Fig.9

BALANCE AUTOMÁTICO DE BLANCOS (AWB)

El ajuste del balance de blancos (patilla n.º 5 del conmutador DIP) se efectúa seleccionando las posiciones AUTO (patilla n.º 5 del conmutador DIP en posición Right) y HOLD (patilla n.º 5 del conmutador DIP en posición Left). Colocando el selector en la posición AUTO (Right), el balance de blancos se ajusta automáticamente. Si el balance de blancos no es suficiente, puede corregirse manualmente colocando el conmutador en la posición HOLD (Left).
Si no consigue obtener un balance de blancos óptimo en la posición AUTO, utilice la función HOLD (Ajustado de fábrica en la posición AWB AUTO).

PRECAUCIÓN:
Esta función es solamente para el modelo de color.

MODO DE SINCRONIZACIÓN (SYNC)

MODO DE SINCRONIZACIÓN EN LÍNEA

(Cámara con alimentación de red de 24V CA)
Este modo permite a la cámara utilizar la fase de la corriente alterna como referencia.
Si uno desea agrupar varias cámaras en un sistema de video (por ejemplo, un circuito de video o un conmutador inversor), puede ser necesario sincronizarlas para evitar generar un bucle de imágenes en el conmutador.
Esto puede conseguirse mediante el control de sincronización en línea.
(Consulte la sección "AJUSTADOR DE L.L.").

MODO INTERNO

(Cámara con fuente de alimentación de 12V CC)
En este modo se utiliza un oscilador a cristal interno como generador de sincronización INT.
El modo de sincronización puede activarse o desactivarse cambiando la posición de la patilla n.º 6 del conmutador DIP.
Posición Left: modo automático (CC: interno, CA: sincronización en línea)
Posición Right: modo interno
(Ajustado de fábrica en la posición SYNC AUTO).

CORRECCIÓN GAMA (GAM)

En la corrección Gama de la cámara se encuentran 1,0 y 0,6. El interruptor de corrección Gama puede ser cambiado a 1,0/ 0,6, moviendo el interruptor DIP n.º7 hacia la derecha o izquierda. (El ajuste de fábrica es GAM 0,6).

SUPRESIÓN DEL PARPADEO (FL)

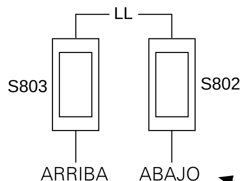
PRECAUCIÓN:
Esta función se utiliza en áreas con luces fluorescentes en las que la frecuencia de la alimentación de red es diferente de la frecuencia de exploración de la cámara.
Sitúe el selector FL (patilla n.º 8 del conmutador DIP) en la posición "OFF", en caso contrario la imagen podría parpadear.
(La función FL viene ajustada de fábrica en la posición OFF).

REGULADOR DE NIVEL (VR801)

Este controlador sírve para regular el nivel de salida vídeo cuando se utilice la lente Auto-iris dirigida por tensión DC.

REGULADOR L.L.

(MODO DE BLOQUEO DE LÍNEA)
La fase sincronizadora de alimentación de cada cámara está ajustada a la misma fase de fábrica. Normalmente, la fase sincronizadora de alimentación no precisa reajustes.
La fase sincronizadora de alimentación se cambia apretando el interruptor L.L. ADJ (S802, S803).
La medida del punto de conexión cero de la forma de onda del voltaje de alimentación al punto de desactivación de V $_{sync}$ del campo de adición está preajustada a 0°.



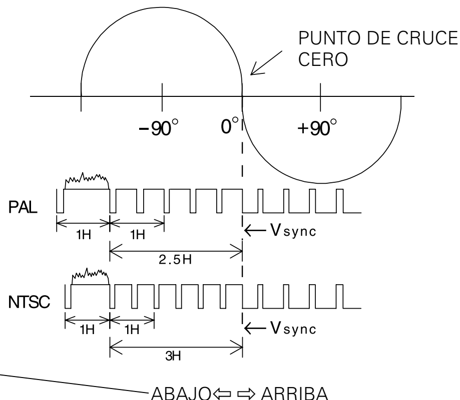


Fig. 10

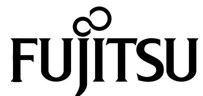
ESPECIFICACIONES

ÍTEM	CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Sistema de TV	NTSC	PAL	EIA	CCIR
Alimentación	24 VCA (±10%),60Hz (N/E), 50Hz (P/C) / 12VCC (±10%)			
Consumo de alimentación	270mA (24VCA)/390mA (12VDC)			
Elementos de imagen (activos)	Approx. 380K pixeles	Approx. 440K pixeles	Approx. 380K pixeles	Approx. 440K pixeles
Salida de vídeo	1,0Vp-p, compuesta (VBS), 75 Ω / conector BNC		1,0Vp-p, compuesta (VS) , 75 Ω / conector BNC	
Sincronización	Sincronización de bloqueo de línea (24VCA) / Sincronización interna (12VCC)			
Definición horizontal	480 líneas de TV	470 líneas de TV	570 líneas de TV	560 líneas de TV
Relación de señal/ruido	48 dB (AGC OFF, ponderado)			
Iluminación mínima de la escena	1,0lux (F1,2)		0,1lux (F1,2)	
Objetivo de iris automático utilizable	① Objetivo de control de señal de vídeo ② Objetivo de control de tensión de CC			

ÍTEM		CG-321N	CG-321P	CG-321E	CG-321C
Conectores	PANEL TRASERO	① Salida vídeo ③ Conexión de clema tripolar (Bloqueo de resorte a presión) ② Salida lente Auto-iris			
Controles	PANEL TRASERO	Ajuste ① Fase (fase vertical) (Interruptor de pulsador; UP y DOWN) ② Nivel (objetivo de impulsión de CC) (VR) ③ Nivel THRESHOLD (VR) ④ Ajuste ECLIPSE (VR) ⑤ Ajuste GRAY (VR) Interruptor ① Interruptor DIP 1) AGC OFF/ON 5) AWB HOLD/AUTO 2) ESC *1 OFF/ON 6) SYNC AUTO/INT 3) BLC *2 OFF/ON 7) GAMMA 1,0/0,6 4) ECLIPSER OFF/ON 8)FL ON/OFF			
Temperatura ambiente (temperatura a la que se garantiza el rendimiento)		-10°C a 50°C (0°C a 40°C)			
Dimensiones (menos objetivo y conector)		53(W) x 55(H) x 56(D) mm			
Peso (sin el objetivo)		0,2 kg			
Accesorios (suministrados)		Clavija de 4 patillas (tipo pequeño) 1 pieza LLAVE DE APRIETE .... 1 pieza Manual de instrucciones ..... 1 pieza MONTURA DE LA CÁMARA ... 1 pieza			

*1: Control electrónico de la sensibilidad
*2: Compensación de contraluz

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



FUJITSU GENERAL LIMITED
1116, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan

Printed in Japan/Gedruckt in Japan/Imprimé au Japon
Impreso en Japón

1304339025